

Universidade de Lisboa
Faculdade de Ciências
Departamento de Educação

**Ensinar e Aprender a Pensar:
Um Programa para Apoio a Alunos
com Baixo Rendimento Escolar**

Maria Helena Broglio Mendes Barbosa da Costa Salema

1995

Universidade de Lisboa
Faculdade de Ciências
Departamento de Educação

**Ensinar e Aprender a Pensar:
Um Programa para Apoio a Alunos
com Baixo Rendimento Escolar**

Maria Helena Broglio Mendes Barbosa da Costa Salema

Tese apresentada na Universidade de Lisboa
para obtenção do grau de Doutor em Educação

1995

Tese realizada sob a orientação

da

Doutora Maria Odete Valente

Professora Associada

do

Departamento de Educação

da

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Resumo

Centra-se este estudo na concepção, na estruturação, na aplicação e na avaliação de um programa de apoio para alunos com baixo rendimento escolar, intencionalmente organizado em função de uma aprendizagem e de um ensino sistemático e explícito de competências do pensar de ordem superior, responsáveis pela realização de tarefas escolares, e consideradas pertinentes como ferramenta mental para todo o currículo.

Concebe-se e estrutura-se um programa de apoio, para alunos com baixo rendimento escolar, infundido no currículo existente no 2º ciclo do Ensino Básico, em Língua Portuguesa, centrado em quatro dimensões do pensar - a compreensão, a composição, a metacognição e as disposições positivas em relação ao pensar - por forma a que os alunos desenvolvam um desempenho cognitivo adequado e eficaz na aprendizagem escolar ao longo do currículo.

Desenvolve-se este programa ao longo de sessões de formação, durante o ano lectivo de 1991/92, com sete professoras efectivas de duas escolas da área de Lisboa, através de um processo de formação organizado na base de pressupostos da supervisão de adultos reflexivos.

Aplica-se o programa a um grupo de 46 alunos do 6º ano, com baixo rendimento escolar em Língua Portuguesa, distribuídos por sete turmas de apoio educativo, uma por professora, com uma sobrecarga horária de duas horas por semana.

Descreve-se e avalia-se o impacte deste programa a nível dos efeitos na compreensão textual, na produção textual, na metacognição, nas disposições em relação ao pensar e nas disciplinas regulares, após a intervenção e, de novo, um ano mais tarde.

Demonstra-se que este grupo de alunos recupera na compreensão e na produção textual, desenvolve processos metacognitivos e disposições positivas em relação ao pensar. Demonstra-se, também, que este grupo de alunos recupera em Língua Portuguesa e que os efeitos perduram no ano lectivo seguinte.

Avalia-se o impacto da formação recebida pelas professoras, numa perspectiva exploratória e complementar, e constata-se que estas desenvolvem dinâmicas e competências que permitiram uma implementação adequada e contextualizada do programa.

Palavras-chave

Baixo rendimento escolar; recuperação educativa; compreensão textual; produção textual; metacognição; disposições em relação ao pensar; formação de professores.

Agradecimentos

Desejo agradecer:

- à Professora Doutora Maria Odete Valente pela orientação, apreciação crítica e calor humano com que acompanhou esta tese;
- à Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica que apoiou este trabalho através do Projecto 294.91(CED);
- aos conselhos directivos, aos professores e alunos das Escolas Preparatórias de Sacavém e de Stº António dos Cavaleiros, pela colaboração prestada;
- às professoras intervenientes - Ana Paiva, Amélia Cardoso, Anabela Gomes Bento, Antonieta Raposo Rkibi, Maria Fernanda Gonçalves, Maria Isabel Morais Soares, Vanda Albuquerque Simões Torres - pela valiosa colaboração, pelo entusiasmo, pelas sugestões e pela dinâmica com que acompanharam a formação e desenvolveram o programa de apoio junto dos alunos;
- ao meu pai pela sabedoria que me transmitiu ao longo da vida;
- ao meu marido e aos meus filhos pela ajuda, carinho, compreensão e ânimo que sempre me manifestaram ao longo deste trabalho.

Índice

Resumo.....	i
Agradecimentos.....	v
Índice.....	vii
Índice das Figuras.....	xi
Índice dos Quadros.....	xiii
1. Contexto.....	1
1.1 Introdução.....	1
1.2 Problemática.....	1
1.3 Justificação.....	4
1.3.1 O baixo rendimento escolar.....	5
1.3.2 Natureza e estrutura do programa de intervenção.....	14
1.3.3 Investigação realizada.....	25
1.4 Âmbito e objectivos gerais.....	26
2. Fundamentação.....	29
2.1 Introdução.....	29
2.2 A compreensão textual.....	30
2.2.1 Modelos de compreensão da leitura.....	30
2.2.2 Modelo interactivo.....	31
2.2.3 A compreensão e o leitor.....	33
2.2.4 A compreensão e a estrutura textual.....	33
2.2.5 A compreensão, a tarefa e o contexto social.....	37
2.2.6 A compreensão e o seu ensino.....	38
2.3 A composição escrita.....	40
2.3.1 Modelos de composição escrita.....	40
2.3.2 A composição como processo.....	41
2.3.3 Estrutura e textura textual.....	43
2.3.4 Relação entre compreensão e composição.....	44
2.3.5 O ensino da composição.....	47
2.4 Disposições.....	48
2.4.1 A importância das disposições.....	49

2.4.2	Motivação e metacognição.....	50
2.4.3	Conceito de disposição	52
2.4.4	Ensino e disposições.....	55
2.5	A metacognição	57
2.5.1	Conceito de metacognição	58
2.5.2	Metacognição, desenvolvimento e aprendizagem	60
2.5.3	Metacognição e aprendizagem escolar	61
2.5.4	Metacognição e transferência da aprendizagem.....	62
2.5.5	Metacognição e diferenças individuais.....	67
2.5.5	Metacognição e procedimentos de ensino.	69
2.6	Síntese	70
3.	A intervenção	71
3.1	Introdução.....	71
3.2	Objectivos	71
3.3	O programa	73
3.3.1	Características do ensino	73
3.3.2	Dimensões.....	75
3.3.2.1	Compreensão textual.....	75
3.3.2.2	Composição textual.....	77
3.3.2.3	Disposições.....	78
3.3.2.4	Metacognição	82
3.4	Metodologia	84
3.4.1	Justificação	84
3.4.2	Pressupostos e actividade de supervisão.....	86
3.4.3	Implementação da formação	91
3.4.4	Programa das sessões plenárias	91
3.4.3	Programa das sessões restritas.....	94
4.	Metodologia	97
4.1	Introdução	97
4.2	Objectivos	97
4.3	Questões da investigação	102
4.4	Processo avaliativo	104
4.5	Instrumentos.....	106
4.5.1	Testes.....	106
4.5.2	Classificações.....	111
4.5.3	Entrevista aos alunos	111
4.5.4	Ficha de avaliação qualitativa	115

4.5.5 Diário da investigação.....	116
4.5.6 Entrevista “follow-up”	117
4.5.7 Sessão final de avaliação.....	118
4.6 Contexto da investigação	119
4.6.1 Limitações da investigação.....	119
4.6.2 Selecção das escolas e dos professores	121
4.6.3 Selecção dos alunos.....	122
5. Impacte nos alunos.....	125
5.1 Introdução	125
5.2 Procedimentos de análise.....	127
5.3 Avaliação dos efeitos internos	129
5.3.1 Teste de compreensão textual	130
5.3.2 Teste de produção textual.....	137
5.3.3 Opiniões dos alunos e das professoras	146
5.3.3.1 Compreensão textual.	147
5.3.3.2 Produção textual	149
5.3.3.3 Disposições.....	151
5.3.3.4 Metacognição	164
5.4 Avaliação dos efeitos externos	182
5.4.1 Opiniões sobre os efeitos nas disciplinas	182
5.4.2 Classificações obtidas no ano de 1991/92	188
5.5 Relação entre efeitos internos e externos.....	209
5.6 Efeitos a longo prazo.....	215
5.7 Análise de casos de insucesso	222
6. Impacte nas professoras.....	235
6.1 Introdução	235
6.2 Informação recolhida nos diários.....	237
6.2.1 Análise	237
6.2.2 Autonomia das professoras	238
6.2.3 Áreas de reflexão das professoras.....	239
6.2.4 Desenvolvimento profissional.....	240
6.2.5 Processo de formação.....	240
6.2.6 Observação e avaliação dos alunos	242
6.3 Sessão final de avaliação.....	243
6.3.1 Perfis das professoras e processo de formação	243
6.3.2 Perfis das professoras e conteúdos da formação	245
6.3.3 Crenças sobre a natureza e função das medidas de apoio	246

6.3.4 Práticas na sala de aula	250
6.4 Síntese interpretativa	255
7. Conclusões	261
7.1 Introdução	261
7.2 Síntese da experiência	261
7.3 Síntese dos resultados	264
7.3.1 Alunos.....	264
7.3.2 Professoras	271
7.4 Recomendações finais	272
8. Bibliografia.....	275
Anexo I. Instrumentos	299
Anexo II. Planos de aulas.....	329
Anexo III. Formação.....	419
Anexo IV. Classificações.....	465
Anexo V. Negociação e Implementação	479

Índice das Figuras

Figura 5.1: Evolução da classificação média dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste	132
Figura 5.2 : Evolução da classificação média do parâmetro 1 (organização estrutural do texto) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste	141
Figura 5.3 : Evolução da classificação média do parâmetro 2 (mecanismos linguísticos de coesão) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste	142
Figura 5.4 : Evolução da classificação média do parâmetro 3 (género textual do resumo) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste	142
Figura 5.5 : Evolução da classificação média do parâmetro 4 (domínio da língua) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste	143
Figura 5.6 : Evolução da classificação média do parâmetro global dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste	143

Índice dos Quadros

Quadro 4.1:	Caracterização das Professoras Participantes na Experiência	122
Quadro 4.2:	Caracterização dos Alunos de Apoio	123
Quadro 4.3:	Distribuição dos Alunos de Apoio pelas Professoras.....	123
Quadro 5.1:	Instrumentos para a Recolha dos Dados do Impacte nos Alunos.	126
Quadro 5.2:	Caracterização Estatística das Classificações dos Grupos de Alunos no Pré-teste, no Pós-teste e na Diferença entre o Pós-teste e o Pré-teste.....	131
Quadro 5.3:	Comparação das Classificações no Pré-teste e no Pós-teste dos Grupos Regular e da Experiência	131
Quadro 5.4:	Evolução das Classificações dos Grupos de Alunos do Pré-teste para Pós-teste.....	131
Quadro 5.5:	Diferença das Classificações entre o Pré-teste e o Pós-teste dos Grupos de Alunos	131
Quadro 5.6:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Professora	133
Quadro 5.7:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Sexo.....	133
Quadro 5.8:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pela Idade.....	133
Quadro 5.9:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pela Etnia	134
Quadro 5.10:	Influência do Factor Idade nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste e no Pós-teste.....	135
Quadro 5.11:	Influência do Factor Etnia (Europeia, Africana e Indiana) nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste e no Pós-teste.	135
Quadro 5.12:	Influência do Factor Etnia (Europeia, Não Europeia) nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste e no Pós-teste.	135
Quadro 5.13:	Influência do Factor Etnia nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste.	136
Quadro 5.14:	Influência do Factor Etnia nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pós-teste.	136
Quadro 5.15:	Diferença das Classificações do Pré-teste para o Pós-teste dos Subgrupos em que o Factor Etnia divide o Grupo da Experiência.	137

Quadro 5.16:	Caracterização Estatística das Classificações dos Grupos de Alunos no Pré-teste, no Pós-teste e na Diferença entre Pós-teste e Pré-teste.....	138
Quadro 5.17:	Comparação das Classificações no Pré-teste e no Pós-teste dos Grupos Regular e da Experiência	139
Quadro 5.18:	Evolução das Classificações dos Grupos de Alunos do Pré-teste para Pós-teste.....	140
Quadro 5.19:	Comparação da Diferença das Classificações no Pós-teste e no Pré-teste dos Grupos Regular e da Experiência	141
Quadro 5.20:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Professora	144
Quadro 5.21:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Sexo	145
Quadro 5.22:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Idade	145
Quadro 5.23:	Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Etnia.....	145
Quadro 5.24:	Opinião das Professoras sobre a Evolução da Compreensão Textual do Grupo da Experiência.....	149
Quadro 5.25:	Opinião das Professoras sobre a Evolução da Produção Textual do Grupo da Experiência.....	150
Quadro 5.26:	Disposições em Relação ao Pensar do Grupo da Experiência.....	156
Quadro 5.27:	Opinião das Professoras sobre as Disposições do Grupo da Experiência.....	160
Quadro 5.28:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar antes da Leitura	168
Quadro 5.29:	Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (29) Alunos do Grupo da Experiência antes da Leitura	168
Quadro 5.30:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar durante a Leitura	168
Quadro 5.31:	Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (23) Alunos, do Grupo da Experiência durante a Leitura.....	169
Quadro 5.32:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar após a Leitura.....	169
Quadro 5.33:	Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (28) Alunos do Grupo da Experiência após a Leitura	169
Quadro 5.34:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Valor do Pensar depois da Leitura.....	170
Quadro 5.35:	Opiniões Valorativas dos (24) Alunos do Grupo da Experiência sobre as Estratégias depois da Leitura.....	170
Quadro 5.36:	Gosto pela Leitura na Escola do Grupo da Experiência	172
Quadro 5.37:	Razões para o Pouco e Suficiente Gosto pela Leitura na Escola	172
Quadro 5.38:	Gosto pela Leitura em Casa do Grupo da Experiência.....	172

Quadro 5.39:	Razões para o Pouco e Suficiente Gosto pela Leitura em Casa.....	173
Quadro 5.40:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar antes da Composição.....	174
Quadro 5.41:	Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (34) Alunos do Grupo da Experiência antes da Composição.....	174
Quadro 5.42:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar durante a Composição.....	174
Quadro 5.43:	Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (28) Alunos do Grupo da Experiência durante a Composição.....	175
Quadro 5.44:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar após a Composição.....	175
Quadro 5.45:	Tipo de Estratégias Explicitadas pelos (25) Alunos do Grupo da Experiência após a Composição.....	176
Quadro 5.46:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Valor do Pensar para a Composição.....	177
Quadro 5.47:	Opiniões Valorativas sobre as Estratégias de Composição.....	177
Quadro 5.48:	Gosto pela Escrita na Escola do Grupo da Experiência.....	178
Quadro 5.49:	Razões para o Pouco e Suficiente Gosto pela Escrita na Escola.....	178
Quadro 5.50:	Gosto pela Escrita em Casa dos Grupo da Experiência.....	178
Quadro 5.51:	Razões pelo Gosto pela Escrita em Casa.....	179
Quadro 5.52:	Opinião das Professoras sobre o Desenvolvimento da Metacognição no Grupo da Experiência.....	180
Quadro 5.53:	Opinião do Grupo da Experiência sobre os Efeitos das Aulas de Apoio na Disciplina de Língua Portuguesa.....	185
Quadro 5.54:	Opinião do Grupo da Experiência sobre a Intensidade dos Efeitos das Aulas de Apoio na Disciplina de Língua Portuguesa.....	185
Quadro 5.55:	Opinião do Grupo da Experiência sobre o Tipo de Efeitos nas outras Disciplinas.....	185
Quadro 5.56:	Opinião do Grupo da Experiência sobre a Intensidade dos Efeitos das Aulas de Apoio nas outras Disciplinas.....	186
Quadro 5.57:	Opinião das Professoras sobre os Efeitos nas Disciplinas.....	187
Quadro 5.58:	Escolas com Apoio a Alunos do 6º Ano.....	189
Quadro 5.59:	Caracterização Estatística das Classificações no 1º e 3º Períodos em Língua Portuguesa.....	190
Quadro 5.60:	Comparação das Classificações Médias em Língua Portuguesa no 1º Período do Grupo da Escola Eugénio dos Santos com os outros Grupos de Apoio.....	191
Quadro 5.61:	Caracterização Estatística das Classificações do Grupo da Experiência.....	192
Quadro 5.63:	Caracterização Estatística das Classificações do Grupo de Referência Reduzido.....	193

Quadro 5.64:	Caracterização Estatística das Classificações do Grupo de Referência Alargado.....	193
Quadro 5.65:	Comparação das Classificações em Língua Portuguesa e Matemática dos Grupos Regular, da Experiência e de Referência no 1º e no 3º Períodos.....	195
Quadro 5.66:	Comparação das Classificações em Ciências e História dos Grupos Regular, da Experiência e de Referência no 1º e no 3º Períodos.....	196
Quadro 5.67:	Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo da Experiência.....	197
Quadro 5.68:	Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo Regular.....	198
Quadro 5.69:	Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo de Referência Reduzido.....	198
Quadro 5.70:	Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo de Referência Alargado.....	198
Quadro 5.71:	Comparação da Diferença das Classificações do 3º e do 1º Períodos, entre os Grupos da Experiência e Regular.....	199
Quadro 5.72:	Resultados Finais (Transição / Não Transição de Ano) dos vários Grupos de Alunos.....	201
Quadro 5.73:	Resultados Finais (Aprovação / Não Aprovação) em Língua Portuguesa dos Grupos de Alunos da Experiência, Regular e de Referência.....	202
Quadro 5.74:	Resultado da Aplicação de um Teste de χ^2 a uma Tabela de Contingência com os Números de Alunos Aprovados e Reprovados em Língua Portuguesa em cada Par de Grupos.....	202
Quadro 5.75:	Comparação das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, Agrupados por Sexo.....	204
Quadro 5.76:	Comparação Estatística das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, Agrupados por Idade.....	205
Quadro 5.77:	Caracterização Estatística das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, Agrupados por Etnia.....	205
Quadro 5.78:	Caracterização Estatística das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, em Língua Portuguesa, Agrupados por Professora.....	206
Quadro 5.79:	Caracterização Estatística das Diferenças das Classificações em Língua Portuguesa no 3º e 1º Períodos do Grupo da Experiência Agrupados por Sexo, Idade, Etnia e Professora.....	207
Quadro 5.80:	Comparação das Diferenças das Classificações em Língua Portuguesa no 3º e 1º Períodos, do Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelos Factores Sexo, Idade, Etnia e Professora.....	207

Quadro 5.81:	Valores de p Associado Correspondentes à Análise de Variância entre as Diferenças das Classificações no 3º e 1º Períodos e a Diferença das Classificações Final e Inicial de cada Parâmetro do Teste 2 (Grupo da Experiência).....	210
Quadro 5.82:	Valores de p Associado p_{sp} Correspondentes ao Coeficiente de Correlação de Spearman Corrigido para os Empates entre as Diferenças das Classificações no 3º e 1º Períodos e a Diferença das Classificações Final e Inicial de cada Parâmetro do Teste 2 (Grupo da Experiência)	211
Quadro 5.83:	Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em Língua Portuguesa	213
Quadro 5.84:	Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em Matemática.....	213
Quadro 5.85:	Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em Ciências da Natureza	214
Quadro 5.86:	Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em História.....	214
Quadro 5.87:	Resultados do Teste de χ^2 entre as Opiniões Indiciadoras de Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações entre o 1º e o 3º Períodos.	215
Quadro 5.88:	Opinião dos Alunos sobre o Efeito das Aulas da Experiência do 6º Ano, na Disciplina de Língua Portuguesa, no 7º Ano	216
Quadro 5.89:	Opinião dos Alunos sobre o Tipo de Efeitos das Aulas da Experiência do 6º Ano na Disciplina de Língua Portuguesa no 7º Ano	217
Quadro 5.90:	Opinião dos Alunos sobre o Tipo de Efeitos das Aulas da Experiência nas Disciplinas no 7º Ano	218
Quadro 5.91:	Tabelas de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre a Ajuda das Aulas da Experiência na Disciplina de Língua Portuguesa, consoante o Sexo, Idade e Etnia.....	220
Quadro 5.92:	Tabela de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre a Ajuda das Aulas da Experiência na Disciplina de Língua Portuguesa, consoante a Professora.....	220
Quadro 5.93:	Tabelas de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre a Ajuda das Aulas da Experiência nas outras Disciplinas consoante o Sexo, Idade e Etnia.....	221

Quadro 5.94:	Tabela de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre o Tipo de Ajuda das Aulas da Experiência nas outras Disciplinas, consoante a Professora	221
Quadro 5.95:	Tabela de Contingência com o Número de Alunos com Classificações Positivas e Negativas no 3º Período do 6º Ano e no 1º Período do 7º Ano.....	222
Quadro 5.96:	Tabelas de Contingência com os Resultados Finais (Transição / Não Transição de ano) dos Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelos Factores Sexo, Idade e Etnia	223
Quadro 5.97:	Tabela de Contingência com os Resultados Finais (Transição / Não Transição de ano) dos Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelo Factor Professora.....	224
Quadro 5.98:	Comparação dos Resultados Finais dos Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelos Factores Sexo, Idade, Etnia e Professora.	224
Quadro 5.99:	Tabelas de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Aprovados / Reprovados em Língua Portuguesa, Agrupados pelos Factores Sexo, Idade e Etnia	225
Quadro 5.100:	Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Aprovados / Reprovados em Língua Portuguesa, Agrupados pelo Factor Professora.....	225
Quadro 5.101:	Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Aprovados / Reprovados em Língua Portuguesa, Agrupados pelo Factor Professora das Aulas de Apoio e das Aulas Regulares ser a mesmo ou outra	226
Quadro 5.102:	Comparação das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência no Pré-teste de Compreensão (teste 1), Agrupados em Função do Resultado Final em Língua Portuguesa.....	227
Quadro 5.103:	Tabelas de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Aprovados e Não Aprovados em Língua Portuguesa Agrupados de Acordo com as Opiniões das Professoras sobre a Evolução na Compreensão Textual, na Composição Textual e no Desenvolvimento da Metacognição.	228
Quadro 5.104:	Opinião das Professoras sobre o Desenvolvimento de Disposições nos Alunos da Experiência, de acordo com o Resultado Final em Língua Portuguesa	229
Quadro 5.105:	Opinião dos Alunos Indiciadora do Desenvolvimento de Disposições, de acordo com o Resultado Final em Língua Portuguesa	229

Quadro 5.106: Opinião dos Alunos sobre Tipo de Efeitos das Aulas de Apoio na Disciplina de Língua Portuguesa.....	230
Quadro 5.107: Opinião das Professoras sobre a Preferência dos Alunos do Grupo da Experiência pelo Tipo de Aulas de Apoio de Acordo com o Resultado Final em Língua Portuguesa	230
Quadro 5.108: Análise das Opiniões e Situação dos Alunos que continuavam a frequentar o 6º Ano, no Ano Seguinte ao da Experiência.....	232
Quadro 5.109: Comparação da Opinião dos Alunos Aprovados e Reprovados sobre a Natureza Cognitiva das Aulas da Experiência	233
Quadro 6.1: Instrumentos e Dimensões da Análise do Impacte.....	236
Quadro 6.2: Opinião dos Alunos sobre as Aulas de Apoio	250
Quadro 6.3: Opinião dos Alunos Agrupados por Professora sobre as Aulas de Apoio	251

1. Contexto

1.1 Introdução

Apresentam-se, neste capítulo, os principais componentes deste trabalho intitulado "Ensinar e Aprender a Pensar: um programa para apoio a alunos com baixo rendimento escolar" e justifica-se a sua pertinência a nível da conjuntura e da investigação educacionais. O capítulo está dividido em quatro subcapítulos. O primeiro, de uma forma sumária, apresenta a problemática, delimita os seus contornos a nível da investigação, caracteriza o programa e a intervenção e, por último, indica as limitações do estudo. O segundo justifica a nível conjuntural a necessidade de desenvolver propostas de intervenção dinâmicas e contextualizadas, junto dos alunos com baixo rendimento escolar. O terceiro justifica a natureza do estudo a nível da problemática do Ensinar e Aprender a Pensar e do percurso de investigação da autora. O quarto subcapítulo apresenta a formulação geral do problema e os objectivos gerais da investigação.

1.2 Problemática

O título do trabalho remete imediatamente para uma problemática presente e prioritária nos sistemas de ensino contemporâneos: a questão do sucesso e do insucesso dos alunos e dos meios de acção educacional e pedagógica para o promover e debelar. Estudar, hoje, a problemática do insucesso e responder de forma preventiva e interveniente às suas necessidades é um imperativo social de todo o sistema de ensino, particularmente, no contexto português.

A problemática é, no entanto, ampla e controversa. Ampla pela diversidade da natureza das soluções de intervenção, das concepções de insucesso e das suas variáveis interpretativas. Controversa pela dificuldade da investigação em fornecer um quadro conceptual do insucesso e, em particular, do fraco desempenho na aprendizagem escolar que possibilite a interpretação e a organização de intervenções contextualizadas.

Face ao imperativo urgente de intervenção o que particulariza o objecto deste estudo é o seu carácter pragmático e direccionado para a solução de problemas actuais. Reconhecendo que os alunos de baixo rendimento necessitam de medidas pedagógicas diferenciadas em relação às que se desenvolvem habitualmente, propõe-se um programa de apoio alternativo, infundido no currículo existente no 2º ciclo do Ensino Básico, em Língua Portuguesa, centrado em quatro dimensões do pensar - a compreensão, a composição, a metacognição e as disposições positivas em relação ao pensar - por forma a que os alunos desenvolvam uma actividade cognitiva adequada e eficaz na aprendizagem escolar ao longo do currículo.

No contexto amplo e controverso da problemática o que particulariza, ainda, o objecto desta investigação é a natureza pedagógica inovadora do programa de intervenção o qual, suportado por uma fundamentação alargada e contextualizada no quadro teórico da modificabilidade cognitiva e das suas implicações educacionais, estrutura de uma forma integrada e holística as quatro dimensões estruturantes do pensar enunciadas e desenvolve-as nos contextos educacionais existentes nas escolas portuguesas.

Na base deste quadro da investigação, constrói-se um programa de acção pedagógica que, promovendo o desempenho cognitivo na aprendizagem escolar, se caracteriza por ser:

- centrado no desenvolvimento de competências do pensar de ordem superior ;
- multidimensional em relação à integração das dimensões do pensar que pretende desenvolver nos alunos;
- contextualizado no currículo, tanto pelo modo como perspectiva as finalidades do 2º ciclo do Ensino Básico, em termos de prioridades do desenvolvimento do pensar nos alunos de baixo rendimento, como no ensino das competências “transdisciplinares” da compreensão e da composição textual, em termos de processamento cognitivo.

Caracteriza-se, ainda, em termos de metodologia de ensino, por:

- explicitar sistematicamente os processos do pensar subjacentes à realização das tarefas;
- suscitar sistematicamente a reflexão metacognitiva contextualizada na realização de tarefas específicas e na relação do ensino e da aprendizagem;
- desenvolver um ambiente social de aprendizagem, centrado e estimulante do pensar;

- adaptar os procedimentos de ensino à pessoa do professor interveniente, à especificidade de cada aluno e ao contexto da aula.

Assim, este programa para alunos com baixo rendimento escolar focaliza a promoção integrada das seguintes quatro dimensões do pensar:

- a compreensão textual,
- a composição textual,
- a metacognição na realização das tarefas de compreensão e de composição textual e na aprendizagem escolar em geral,
- as disposições positivas para uma actividade cognitiva adequada e eficaz na aprendizagem escolar,

e sugere procedimentos de ensino e materiais intencionalmente dirigidos à sua promoção.

O objecto do estudo centra-se, pois, na estruturação, na aplicação e na avaliação de um programa, intencionalmente organizado em função de uma aprendizagem e de um ensino sistemático e explícito de competências do pensar de ordem superior, responsáveis pela realização adequada e eficaz de tarefas escolares, e consideradas pertinentes como ferramenta mental para todo o currículo.

Este programa é desenvolvido, ao longo de sessões de formação, durante o ano lectivo de 1991/92, com sete professoras, as quais, por sua vez, o implementam junto de 46 alunos do 6º ano, com baixo rendimento escolar em Língua Portuguesa, inseridos em turmas de apoio educativo, com uma sobrecarga horária de duas horas por semana.

A formação é organizada na base de pressupostos da supervisão de adultos reflexivos. A autora desenvolve um processo de formação, subjacente ao qual está um conjunto de convicções sobre o ensino intencional da promoção do pensar na aprendizagem escolar, como a modificabilidade da inteligência para todos os alunos, incluindo os em risco de insucesso, e os efeitos positivos de uma instrução promotora de um desempenho cognitivo na aprendizagem escolar.

Em relação a esta intervenção sobre ensinar e aprender a pensar, descreve-se e avalia-se o seu impacto nos 46 alunos e nas 7 professoras. No caso dos alunos, avaliam-se os efeitos a nível:

- da compreensão e da produção textual;
- da metacognição;
- das disposições em relação ao pensar;

- dos efeitos nas disciplinas regulares, após a intervenção e, de novo, um ano mais tarde.

A avaliação do impacto da formação recebida pelas professoras é apresentado numa perspectiva exploratória e complementar.

A estruturação do programa, a formação, o acompanhamento e a avaliação dos seus efeitos são tarefas que, pela sua natureza e amplitude, têm uma índole que poderá não ser a mais adequada a um investigador único no âmbito de uma tese de doutoramento. Tem-se, pois, a consciência de que este trabalho, apesar das suas potencialidades e dos seus resultados promissores, tem um conjunto de limitações que advêm dos recursos humanos, materiais e administrativos e das condições de experimentação existentes e encontradas nos contextos escolares. De facto, primeiramente, um estudo sobre um programa para apoio de alunos com baixo rendimento escolar exigiria um equipa alargada constituída por formadores-supervisores, avaliadores, professores e alunos em vários contextos escolares e a utilização de recursos materiais diversificados. Por outro lado, as condições legais e administrativas existentes no ano de 1991/92, ano anterior à implementação da Reforma do Sistema Educativo, e o facto da investigação e da intervenção nas escolas serem realizadas na base do voluntariado dos professores experimentadores e de compromissos estabelecidos predominantemente numa relação pessoal limitam o estudo. Por último, importa não esquecer os condicionalismos inerentes à intervenção em contextos escolares como o tempo limitado e circunscrito ao ano lectivo, à especificidade do contexto de cada uma das escolas em termos de tipo de alunos e professores e de ambiente de escola.

1.3 Justificação

Escolheu-se a problemática de intervenção pedagógica junto de alunos com baixo rendimento escolar e optou-se por um programa intencionalmente dirigido à promoção do desempenho cognitivo por várias razões. Uma de ordem conjuntural dos sistemas educativos, outras de ordem estrutural, relacionadas com a natureza e a qualidade da estruturação do programa de intervenção, outras, ainda, relacionadas com o percurso profissional e de investigação da autora.

1.3.1 O baixo rendimento escolar

Um primeiro conjunto de razões que justifica este estudo é reconhecer-se que a questão dos alunos com baixo rendimento escolar se tornou, hoje, uma preocupação dominante nos sistemas de ensino dos países democráticos, assumindo a forma de imperativo social, tendo a sociedade a responsabilidade de promover meios para o avaliar, debelar e promover o sucesso. Esta ideia consagra-se, hoje, consensualmente a nível teórico-legislativo dentro dos princípios democráticos das sociedades contemporâneas. O conceito de igualdade de oportunidades educacionais não se refere à igualdade de acesso aos mesmos recursos educacionais mas sim à igualdade de acesso a recursos com o poder de possibilitar a realização e a progressão académica, isto é, todos os alunos têm o direito ao sucesso educativo através da disponibilização de meios que o promovam.

Este princípio consagrado na legislação e na concretização de medidas, há mais de duas décadas em muitos países, só o foi de facto em Portugal, em 1986, na Lei de Bases do Sistema Educativo¹ que prevê a obrigatoriedade de garantir meios de natureza educativa e pedagógica, como actividades e medidas de apoio e complementos educativos, com o objectivo de contribuir para a igualdade de oportunidades de acesso e sucesso escolar, na escolaridade obrigatória.

Sentida como área prioritária de intervenção, também se têm desenvolvido, em muitos países, até como fruto da necessidade de avaliação, de gestão e de controlo, perspectivas teóricas de intervenção, estudos de caracterização de populações-alvo e de necessidades dos sistemas que permitem a concretização de medidas de intervenção.

Desde o fim da década de 60 que, nos países anglo-saxónicos, se têm garantido medidas para debelar o insucesso e promover o sucesso. Estas são de natureza diversa consoante as concepções sobre as razões do insucesso. As primeiras perspectivas teóricas de intervenção sugerem que os alunos não têm sucesso na escola devido às suas deficiências cognitivas. A falta de habilidade para se envolverem numa aprendizagem conceptual provém sobretudo de uma herança genética havendo baixa probabilidade de mudança cognitiva qualitativa. Os programas de intervenção envolvem prática repetitiva, aquisição de competências básicas e algumas actividades de desenvolvimento social. Em termos de organização dos alunos, nesta perspectiva preconiza-se o agrupamento homogéneo dos alunos e vias de ensino alternativo ao tronco comum (Presseisen, 1988).

¹ Artigo 24 - Promoção do sucesso educativo

A segunda perspectiva teórica de intervenção, também surgida na década de 60, focaliza as causas ambientais. Educação compensatória e de remediação é a expressão usada, nos países anglo-saxónicos, para programas alternativos ou adicionais que se caracterizam por se organizarem sob a forma quer de um enriquecimento da cultura ou da instrução quer de reabilitação educacional, com o objectivo de fornecerem oportunidades educacionais e pedagógicas para aqueles que não receberam ou tiraram benefício das oportunidades educacionais normais (Flaxman, 1985). Ainda segundo o mesmo autor, os alunos que necessitam de educação compensatória são definidos, fundamentalmente, como em desvantagem em relação à generalidade dos alunos devido a dois tipos de situações. Primeiramente, são considerados desfavorecidos social e culturalmente porque, antes da escolarização, as suas primeiras experiências limitam a aquisição do conhecimento, de competências e de habilidades necessárias para um sucesso académico continuado. No âmbito da educação compensatória, consideram-se nesta situação grupos variados de alunos que se identificam por:

- grupo sócio-económico baixo;
- etnia;
- situação migrante;
- desconhecimento da língua do país de recepção;
- situação geográfica de isolamento;
- minoria religiosa.

Estes grupos são, ainda, considerados desfavorecidos porque são escolarizados em condições, quer de natureza organizacional do sistema quer circunstancial, que limitam as oportunidades de sucesso académico, tais como:

- estratégias de ensino inadequadas e currícula que ignoram os perfis de aprendizagem destes alunos;
- instrumentos de avaliação que privilegiam a classificação em detrimento da avaliação formativa;
- mecanismos de retenção e de selecção que limitam a progressão;
- expectativas baixas e preconceitos dos professores em relação aos alunos social e culturalmente desfavorecidos.

Segundo Presseisen (1988), o “Head Start” e o “Follow Through”, nos E.U.A., foram programas típicos para fornecer acesso à aprendizagem e aplicar o conhecimento da ciência social às necessidades de uma educação compensatória que pudesse prevenir ou ultrapassar as deficiências precoces no desenvolvimento individual. Em termos de organização, preconiza-se o agrupamento heterogéneo dos alunos e a sua frequência no tronco curricular comum. Estes programas procuram alcançar dois objectivos: provar que a classe social e a identidade racial podem ser corolários construtivos e melhorar atitudes raciais e competências de relacionamento

humano dos alunos dos grupos minoritários e majoritários por forma a que ambos possam viver mais harmoniosamente na sociedade pluralista americana.

A terceira perspectiva, que parcialmente está em conflito com as outras duas, apareceu na década de 70. Os investigadores que enfatizam o pluralismo cultural consideram que os programas educacionais para estes alunos devem basear-se em premissas diferentes das que caracterizaram as duas perspectivas anteriores. Rejeitam a perspectiva nativista e os défices culturais. Consideram que os alunos falham na escola não porque tenham um défice cultural mas porque pertencem a culturas diferentes (Presseisen, 1988).

Tanto as perspectivas teóricas como a avaliação destes programas são controversas e não permitiram identificar nenhuma teoria ou explicação da natureza e da origem da desvantagem ou diferença cultural e demonstrar a superioridade de uma metodologia de intervenção.

No entanto, estes estudos de avaliação, simultaneamente com a investigação, têm permitido caracterizar o fenómeno, identificando causas, desempenhos dos alunos e grupos-alvo que, no seu conjunto têm vindo a construir um conceito dinâmico de compreensão do insucesso e permitido a construção de propostas de medidas de prevenção, de remediação e de apoio aos alunos, tal como a que se desenvolveu neste estudo.

Nos muitos relatórios publicados nos E.U.A. sobre o insucesso (Austin e Meister, 1990), nota-se que, apesar das diferenças existentes relativas aos grupos analisados e aos âmbitos da intervenção, estes apresentam os seguintes pontos comuns sobre a caracterização do fenómeno e sobre as necessidades e sobre o tipo de intervenção:

- há uma proporção crescente de alunos com baixo rendimento escolar, que se constituem como um grupo em risco em relação à maioria dos alunos;
- tem que haver um esforço de empenhamento na compreensão dinâmica das necessidades de alunos e das famílias;
- este esforço necessita de abordagens longitudinais, privilegiando a prevenção e a intervenção;
- este esforço necessita de recursos adequados, quer redistribuindo os recursos existentes quer criando novos;
- as escolas, as famílias e as comunidades partilham a responsabilidade de resposta às necessidades dos alunos em risco;
- as escolas devem desempenhar novas funções na disponibilidade e na coordenação dos serviços para os alunos em risco;
- as escolas devem mudar, de modo a ir ao encontro das necessidades dos alunos em tal situação.

Estes estudos, provenientes da necessidade de avaliação e de controlo dos sistemas, aliados à investigação, têm permitido formar uma ideia sobre o insucesso dos alunos com baixo rendimento escolar que ultrapassa o conceito de insucesso devido unicamente a dificuldades intrínsecas ao aluno, tanto cognitivas como culturais, passando para dimensões interpretativas mais alargadas como as relações do aluno com a instrução, o currículo, o sistema e a sociedade.

As análises mais alargadas sobre este tipo de população jovem em situação extra-escolar, como é o caso dos estudos longitudinais após a escolarização, permitiram concebê-lo como uma população crescente em risco de exclusão social, apresentando falta de controlo sobre a suas vidas, empenhamento social, alienação e degradação de valores (Presseissen, 1988).

Por outro lado, as análises mais focadas na situação escolar permitiram correlacionar esta população com:

- as altas taxas de abandono do sistema de escolarização;
- a fraca realização em competências essenciais como a compreensão, a produção textual, a matemática e outras;
- disfuncionamentos educáveis, como a dislexia, desconhecimento da língua de instrução.

Estas dimensões de análise formaram a ideia de que a questão do insucesso já não é somente um problema restrito de gestão e controlo dos sistemas de ensino mas que se tornou um problema da sociedade em geral. É, antes, uma questão que exige interpretações dinâmicas e intervenções multidimensionais, que simultaneamente corrijam o insucesso e promovam o sucesso de todos os alunos.

Este imperativo social, sentido em vários sistemas de ensino, na Europa e nos E.U.A., tem-se alargado a um largo espectro de sectores privados e públicos. E, hoje, surgem recomendações gerais para a intervenção (Austin e Meister, 1990). De um modo geral:

- indicam a necessidade de intervenções que podem ir desde o período pré-natal até à idade jovem adulta;
- identificam intervenções de natureza diversa consoante a idade de escolarização e à situação de insucesso;
- dirigem-se a várias audiências interventoras (famílias, agentes educativos, professores).

Também na Europa, se têm desenvolvido perspectivas dinâmicas e multidimensionais sobre o insucesso e as medidas de intervenção. Com base numa resolução do Conselho dos Ministros da Educação surge, na Comunidade Europeia, documentação que, associando o insucesso escolar ao risco de exclusão social, o considera como uma área prioritária de estudo e

de intervenção, sob pena de não se construírem instrumentos sólidos para a democracia (Eurydice, 1994). Além de indicar medidas de avaliação e de controlo dos sistemas de ensino, indica, tendo como suporte algumas contribuições da investigação, várias causas do insucesso entre as quais a relação entre o ensino e a aprendizagem e a interacção entre o professor e o aluno. Em termos de intervenção, situa várias perspectivas consoante a influência de concepções sobre causas de insucesso, mas considera que sendo uma questão prioritária e controversa tem que ser estudada na base da eficácia, apontando medidas como o envolvimento de vários sectores da comunidade, a formação de professores e do papel do professor ao combate do insucesso.

Ao implicarem as escolas e as comunidades na compreensão dos factores explicativos das necessidades e na concepção e na implementação de propostas, aquelas recomendações pressupõem (ou permitem) redimensionar um conceito estático normativo, administrativo de insucesso num conceito dinâmico. Um conceito dinâmico de insucesso é perspectivado como o resultado de relações múltiplas e interactuantes com o tipo de instrução desenvolvido, com o currículo, com o sistema educativo e com a sociedade em geral.

Ao exigirem a identificação de necessidades individualizadas e específicas, aquelas recomendações pressupõem (ou permitem) uma interpretação flexível do currículo, em que a normatividade exigida por um nível de qualidade da realização se adapta constantemente à individualidade do aluno (ou de grupos) em risco.

Pressupõem também a identificação de múltiplas variáveis de insucesso e de múltiplas propostas preventivas, interventoras ou promotoras do sucesso, como a criação, desde o início da escolarização, das condições estruturais promotoras do sucesso, como a extensão da rede de ensino pré-escolar ou, ao longo do percurso escolar, a criação de mecanismos dinamizadores desse sucesso nas escolas como os projectos educativos globais, o diagnóstico precoce das dificuldades de aprendizagem ou das situações sociais de risco, o desenvolvimento de uma formação profissional dos professores que lhes permita compreender as situações de insucesso e desenvolver, ao longo do currículo, quer estratégias de ensino promotoras do sucesso de cada aluno quer estratégias de recuperação do insucesso (Salema, 1992).

Articulando este conjunto de elementos justificativos com o presente estudo, realizado no contexto português, verifica-se que este não concebe o insucesso dos alunos com baixo rendimento escolar como uma norma estável e referida a um tipo de ideal de aluno médio, descontextualizado da diversidade da população escolar mas perspectiva-o e interpreta-o em função do princípio da universalidade do Ensino Básico consagrado na Constituição de 1976 (Artigos 73 e 74) e da Lei de Bases do Sistema Educativo². Isto é, o direito de todos os alunos

² Lei nº 46/86, de 14 de Outubro

terem acesso a um ensino e a uma aprendizagem de qualidade que, simultaneamente, desenvolvem, tendencialmente ao máximo o potencial humano intelectual, motivacional e social, segundo a diversidade individual, e permitem ao aluno com baixo rendimento escolar, sempre que possível, uma (re)inserção no grupo no seu nível académico ou um reajustamento do desfasamento existente e uma inserção na sociedade (Salema, 1992). Contextualizando este conceito na situação concreta deste estudo pode dizer-se que uma formação temática sobre o ensinar e aprender a pensar, tal como a que se desenvolveu, baseada em pressupostos de supervisão de professores reflexivos que (re)interpretam, à luz dessa formação, os conhecimentos, as experiências e os procedimentos de ensino, às situações e aos problemas pedagógicos concretos da sala de aula e desenvolvem uma mediação consoante a individualidade de cada aluno tem como pressuposto um conceito dinâmico de insucesso.

A compreensão dinâmica das causas do insucesso cujas origens são sócio-familiares, estruturais, funcionais e pessoais possibilita a diversidade de intervenções desde o nível estrutural, funcional até à (re)orientação pedagógica como é o caso presente. Esta reorientação pedagógica, admitindo um conjunto alargado de causas, aposta na ideia, que se desenvolverá no subcapítulo seguinte, de que o baixo rendimento escolar pode ser minimizado e promovido o sucesso, em intervenções pedagógicas que sejam diferenciadas em relação àquelas a que os alunos estão geralmente sujeitos quer pela sua natureza constitutiva dos seus objectivos - aprender a pensar - quer pela sua natureza metodológica - ensinar a pensar - e que tenham em conta a individualidade da relação pedagógica no contexto da sala de aula.

Este estudo justifica-se pelo reconhecimento que o baixo rendimento escolar é uma preocupação dominante nos sistemas de ensino actuais e pela necessidade da implementação de medidas de intervenção multidimensionais, baseadas em conceitos dinâmicos sobre o insucesso e as suas causas. Um segundo conjunto de razões aponta este tema como área prioritária de investigação no contexto português. Reconhece-se que, em Portugal, tanto a nível do sistema educativo como a nível da investigação, não se tem produzido um conhecimento do contexto do insucesso que suscite propostas de acção educativa e pedagógica, multidimensionais e onde se incluam metodologias de ensino diferenciadas e apropriadas para debelar o insucesso e promover o sucesso.

Em Portugal, a nível do sistema, tem havido pouca tradição em avaliar o sucesso e o insucesso por forma a construir-se um conhecimento contextualizado, com caracterizações de dinâmicas internas, integrando várias dimensões incluindo a pedagógica, por forma a estimular, planear, programar e realizar a elaboração de estratégias ou programas educacionais e pedagógicos. Só muito recentemente têm surgido caracterizações, numa perspectiva quantitativa, sobre o insucesso e as medidas de apoio e complementos educativos (São Pedro e Costa, 1993).

A partir de 1975, surgem as primeiras propostas para debelar as taxas elevadas de insucesso no sistema, nomeadamente alteração de currícula e nova estruturação de ciclos de ensino. No entanto, reconhece-se que estas medidas não tinham como suporte uma visão global do sistema somente possível com mecanismos e estratégias de avaliação.

A propósito do controlo e da avaliação do sistema de ensino, Fonseca (1981, p. 136), afirma que “uma análise da situação nesse domínio leva a verificar a inexistência prática de estruturas e de processos de controlo e avaliação globais, tanto nos aspectos pedagógicos como nos administrativos. O controlo e avaliação da acção educativa tem-se processado de uma forma parcelar e desarticulada. Há falta de elementos avaliadores da rentabilidade social do sistema de ensino, que permitam caracterizar a relação de divórcio que se tem verificado entre este e os diferentes sectores da actividade nacional (culturais, científicas, sociais e económicas)”. Ainda, segundo o mesmo autor, a avaliação de acções inovadoras e experimentais tem sido incipiente e, no caso da criação de novos recursos, humanos e materiais, estes não beneficiam da retroacção resultante de uma permanente e adequada avaliação dos dados existentes.

A falta de produção de um conhecimento contextualizado sobre o insucesso, assim como a incipiente delineação de estratégias de promoção do sucesso, advêm sem dúvida da ausência de princípios de filosofia educacional. De facto, a ideia de que o sistema tem a obrigatoriedade de garantir meios de natureza educativa e pedagógica como actividades e medidas de apoio e complementos educativos com o objectivo de contribuir para a igualdade de oportunidades de acesso e sucesso escolar é consagrado somente em 1986 na Lei de Bases do Sistema Educativo.

Em 1987, sob pressão da adesão à comunidade europeia, surge um programa oficial - Programa Interministerial de Promoção do Sucesso Escolar (PIPSE)³ - com o objectivo de debelar o insucesso. No entanto, considera-se que este não teve em conta os conhecimentos da comunidade científica e profissional da educação, não apresentando uma avaliação sistemática da intervenção o que limita a visão sobre a problemática do sucesso e do insucesso (Benavente, 1988).

Neste contexto, é difícil conhecer-se a natureza da questão, definirem-se estratégias integradas e proporem-se programas de acção para debelar o insucesso e promover o sucesso, com objectivos claramente definidos e abrangentes na resolução das múltiplas dimensões da questão. Este cenário parece ainda manter-se. De facto, o conhecimento, a avaliação do contexto do português e as acções propostas são generalistas, descontextualizadas e conceptualmente reducionistas. Benavente (1990), numa publicação sobre as abordagens, as concepções e as políticas desenvolvidas em Portugal em relação ao insucesso escolar, ao analisar publicações

³ Resolução do Conselho de Ministros de 10.12.1987, Diário da República II série, nº17, 21.1.1988, 537-542.

produzidos pelo Gabinete de Estudos e Planeamento do Ministério da Educação, considera que as medidas propostas são de carácter geral e não apontam processos de implementação.

Também na análise que, nesta publicação, se faz sobre os textos da Comissão⁴ da Reforma do Sistema Educativo centrados no tema sucesso e o insucesso (Patrício, 1987; CRSE, 1988, citados por Benavente, 1990, p.23) se depreende que a concepção das causas do insucesso é “linear e mecanicista”; não recorre “aos contributos das Ciências de Educação” nem apresenta “qualquer sistematização da produção científica e profissional assim como das múltiplas experiências que poderiam fundamentar medidas contextualizadas”. Somente em 1992, surge o texto regulamentador da concretização do princípio, consagrado na Lei de Bases do Sistema Educativo da obrigatoriedade do sistema garantir a aplicação das medidas de apoio e complementos educativos como acções resultante dos vários procedimentos avaliativos consagrados no novo modelo de avaliação de alunos (despacho normativo nº 98-A/92 que revogou o despacho normativo anterior nº 162/ME/91). Em termos da enunciação de princípios de política educativa - como a democratização do sistema - ou em termos de perspectivas gerais de acção pedagógica - como o poder dos órgãos da escola no desenvolvimento curricular e na decisão das medidas a tomar - o texto é consensual. O mesmo se poderá ainda dizer em relação a algumas directrizes pedagógicas gerais para a concepção dessas medidas de apoio e de complementos educativos como o conceito de diferenciação de ensino que poderá revestir uma dimensão disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar.

Embora se reconheça que um texto normativo não é um instrumento adequado para a explanação das orientações pedagógicas recomendadas para a concretização das medidas de apoio e complementos educativos, considera-se, no entanto, que as tais directrizes pedagógicas que o texto sugere poderão ser subvertidas no seu espírito pela leitura incoerente que o texto suscita sobre a articulação das medidas de apoio e de complementos educativos resultantes da aplicação e do peso que os agentes educativos atribuírem aos vários conceitos de avaliação e aos objectivos mínimos curriculares a serem definidos pelo Ministério da Educação.

Considera-se que as orientações expressas, como o princípio da diferenciação de ensino e as perspectivas de desenvolvimento ao longo do currículo, que implicam (ou deveriam implicar) mudanças relevantes e significativas nas práticas e na qualidade de aprendizagem dos alunos, deveriam estar articuladas no documento com outras dimensões do currículo (e não só a avaliação) como as premissas teóricas que definem a sua organização, os seus objectivos, metodologias e conteúdos.

Como suporte destas opiniões referem-se alguns resultados do debate público e da avaliação feita em relação ao primeiro despacho normativo que regulamentou as medidas de

⁴ Resolução do Conselho de Ministros nº8/86, 22 de Janeiro.

apoio e os complementos educativos que se considera terem a mesma pertinência para o despacho actualmente em vigor.

O resultado do inquérito elaborado pelo Instituto de Inovação Educacional (1991), junto de professores, de associações e de instituições de educação, por forma a avaliar a aceitação deste primeiro despacho, indica que os professores consideram a necessidade de esclarecer a filosofia subjacente, de proporcionar um enquadramento mais amplo, de clarificar conceitos de avaliação, de definir formas de funcionamento, além de indicarem a necessidade de suporte de outras estruturas como a orientação escolar.

Considera-se que há uma distância grande entre as intenções gerais expressas no despacho e as concretizações de que os agentes educativos necessitam. Há, pois, que reflectir e investigar sobre os tipos de intervenção mais adequados à especificidade das situações de insucesso e mais promissoras para uma aprendizagem autónoma e individualizada, capaz de desenvolver competências adequadas ao currículo e à inserção na sociedade e na vida profissional.

Do que foi dito até aqui, pode concluir-se que não se tem produzido, dentro do sistema de ensino, um conhecimento do contexto português do insucesso, pois as acções propostas carecem de clareza conceptual e que, portanto, é necessário que a investigação clarifique e suporte a formação dos professores envolvidos no ensino e na aprendizagem dessas medidas de apoio e de complementos educativos, sob o risco do espírito das mudanças pretendidas serem prevertidas.

A nível do sistema e dos textos oficiais produzidos parece haver uma falta de propostas de acção educativa e pedagógica baseadas no conhecimento sobre o contexto do insucesso. Devido à urgência e à falta de estudos sobre a problemática de programas de intervenção, recentemente têm surgido seminários e publicações de divulgação e de reflexão sobre as medidas de apoio e os complementos educativos (Alaiz, 1993; Belém 1993; Kirby e Alaiz, 1995; Salema, 1992; Salema, 1993).

Em Portugal, a nível da investigação, a problemática tem sido objecto de alguns estudos centrados na caracterização e sistematização dos problemas mas raramente incluindo propostas de acção.

A partir de um inventário das teses de doutoramento apresentadas nas universidades portuguesas e em universidades estrangeiras, por investigadores portugueses, publicado pela Universidade de Aveiro (1994) procedeu-se a uma pesquisa dos temas abordados, de acordo com os seguintes critérios:

- recuperação educativa de alunos com baixo rendimento escolar;
- caracterização do insucesso escolar;

- educabilidade cognitiva.

Constata-se que, em cento e noventa e uma teses de doutoramento, há somente uma sobre a recuperação educativa, em aulas suplementares de educação física (Mota, 1991) enquanto que, há conhecimento de duas teses mestrado, realizadas no âmbito do projecto Dia-noia, na área da Língua Materna (Morais, 1989; Salema, 1988) e outra no âmbito da utilização do computador (Neves, 1988). Em relação à caracterização do insucesso há algumas teses, umas centrando-se em variáveis contextuais, como o absentismo e a emigração, outros cruzando variáveis psicológicas como o auto-conceito e a disrupção escolar (Veiga, 1990), os factores afectivos, o rendimento escolar e a inteligência (Oliveira, 1988). Em relação ao cruzamento entre a activação ou a educabilidade cognitiva e a aprendizagem há uma tese sobre a activação do desenvolvimento cognitivo e a facilitação da aprendizagem nas ciências no 1º ciclo (Sousa, 1993) na Universidade do Minho. Pode, portanto, concluir-se que não há muitas teses de doutoramento sobre a caracterização do insucesso escolar e a avaliação de propostas de recuperação educativa.

Para além destas referências, associadas ao contexto do presente trabalho, referem-se ainda os projectos de investigação desenvolvidos na Universidade do Minho, na área da educabilidade cognitiva: “Promoção Cognitiva” (Almeida e Moraes, 1989; 1992) e “Promoção do Sucesso em Matemática” (Almeida, 1993).

1.3.2 Natureza e estrutura do programa de intervenção

Após ter justificado a necessidade de desenvolver medidas de intervenção dinâmicas e contextualizadas, junto dos alunos com baixo rendimento escolar, passa-se a justificar a natureza e a estrutura do programa. Apresenta-se, primeiramente, um conjunto de motivos que explica a actualidade da problemática do Ensinar e Aprender a Pensar. Refere-se, depois, o seu quadro teórico. Justifica-se, em seguida, a estrutura do programa em termos do seu carácter curricular, da disciplina onde se desenvolveu e das suas dimensões estruturantes. Finalmente, apresenta-se a investigação realizada pela autora que justifica os objectivos do presente estudo.

Hoje é consentânea a ideia de que o desenvolvimento de competências do pensar de ordem superior para todos os indivíduos é prioritário, na sociedade em geral e nos sistemas de ensino⁵. Esta prioridade deve mesmo constituir-se como uma prioridade política de democratização do pensar na sociedade, onde todo o indivíduo tem o direito de acesso a meios educa-

⁵ Retomam-se, neste subcapítulo, algumas justificações apresentadas anteriormente (Salema, 1988)

cionais que lhe permitam o desenvolvimento da inteligência (Nisbet, 1989; Valente et al., 1990).

No plano político, perante os fracassos para dotar os cidadãos com poder de intervenção, com competências críticas que permitam as escolhas e os desenvolvimentos ajustados aos interesses pessoais e sociais (Campins, 1983; Machado, 1980) sente-se que é necessário instituir organismos específicos. É o caso do Ministério para o Desenvolvimento da Inteligência, na Venezuela em 1979, criado com a colaboração do projecto “Intelligence” desenvolvido pela Universidade de Harvard (1983).

A recomendação de dar prioridade ao desenvolvimento intelectual (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, 1987) resulta da identificação das actuais tendências de mudança, significativas nas sociedades modernas, como:

- a mudança de sectores tradicionais de produção ligados à manufactura para sectores, cada vez mais alargados, ligados à produção da informação (Tofler, 1980);
- o ritmo acelerado da produção de novos conhecimentos e tecnologias com a consequente vertiginosa desactualização dos conhecimentos anteriores (Bertaux, 1978);
- a necessidade de mão de obra flexível e capaz de ser reciclada talvez permanentemente (Naisbitt, 1984);
- a crescente exigência de competências críticas inteligentes, em vez de destreza manual, para a realização das tarefas de produção;
- a necessidade de competências de compreensão, de interpretação e de iniciativa para participar nos sistemas humanos e tecnológicos complexos;
- o aparecimento de competências de iniciativa ilimitadas em sociedades em que a cultura dominante cada vez menos oferece referências claras para a prática correcta (Nisbet, 1989);
- as exigências crescentemente complexas de um consumismo acrítico de bens e (mais grave) de ideias (Rosa, 1990).

Reconhece-se, pois, que as transformações do mundo actual exigem sobretudo a mobilidade intelectual que permita ao indivíduo uma apropriação e uma reconversão dinâmica dos conhecimentos, a resolução de problemas complexos e o desenvolvimento da cidadania democrática, através do espírito crítico.

A prioridade do desenvolvimento intelectual surge também a nível dos sistemas de ensino, como resultado de avaliações dos níveis de realização escolar dos alunos. Hoje é consensual a ideia de que há um abaixamento de competências de ordem superior nos alunos, no fim da escolarização.

Avaliações, sobre a qualidade da aprendizagem em várias áreas disciplinares, têm revelado que os alunos possuem poucas competências para examinar a natureza da informação escrita e raramente conseguem escrever um ensaio crítico (Sternberg, 1984; Nickerson, 1984).

Avaliações muito recentes sobre a caracterização do nível de literacia da população portuguesa indicam que os alunos, no 4º ano de escolaridade, têm fraco desempenho na identificação nas ideias principais de um texto escrito (Sim-Sim e Ramalho, 1993).

A necessidade de desenvolvimento intelectual é uma prioridade curricular para a generalidade dos alunos. No entanto, pode pôr-se a questão se, em relação aos alunos com baixo rendimento escolar, se deverá dar prioridade a uma instrução de reforço das competências mais básicas, como a leitura e a escrita, ou se, pelo contrário, integrando-as se deverá desenvolver uma instrução explicitamente organizada para desenvolver competências de ordem superior como a compreensão e a composição textual.

Dois tipos de razões justificam a necessidade de desenvolver explicitamente as competências de pensar de ordem superior nos alunos com baixo rendimento escolar. As primeiras inscrevem-se a nível dos sistemas sociais, no reconhecimento de que hoje a exclusão social e o fosso entre grupos sociais já não se põem em termos económicos mas em termos intelectuais. O discurso legislativo prevê que a formação geral da escolaridade deve assegurar ao jovem a descoberta dos seus interesses e aptidões e o desenvolvimento do raciocínio e da reflexão os quais, simultaneamente com a curiosidade científica e o aprofundamento de uma cultura humanística, artística, científica e técnica, constituem o suporte cognitivo e metodológico apropriado para o eventual prosseguimento de estudos e para a inserção na vida activa (Lei de Bases do Sistema Educativo).

Para garantir a universalidade das finalidades curriculares e a promoção do sucesso educativo prevê-se o estabelecimento de actividades e medidas de apoio e complemento educativos sempre que, com base nos resultados da avaliação, sejam detectadas dificuldades de aprendizagem que comprometam o cumprimento dos objectivos curriculares. A legislação é omissa não só sobre as finalidades específicas mas também sobre a natureza desses apoios pelo que se pode assumir que estas medidas devem também promover o desenvolvimento cognitivo e reflexivo do aluno, contemplando a diversidade individual.

Ora, a literatura e a investigação actuais permitem afirmar que esta finalidade geral do currículo está longe de ser concretizada através de estratégias de ensino e, consequentemente, de ser atingida pela maioria dos alunos (Barell, 1985; Glatthorn e Baron, 1985).

No caso de programas ou de estratégias desenvolvidos junto de alunos com baixo rendimento escolar, noutros contextos educacionais que não o nosso, a investigação, a avaliação e a experiência sugerem que a qualidade de ensino ministrada é baixa, propondo tarefas mais

fáceis do que as necessárias para que os alunos desenvolvam as competências adequadas à aquisição dos conhecimentos posteriores. Desenvolvem-se estratégias repetitivas, pouco estimulantes. Enfatiza-se a aprendizagem de factos e de competências isoladas em detrimento da competência de pensar. Há fracas expectativas em relação ao sucesso. Avalia-se mais o esforço do que o aproveitamento. As aulas são frequentemente dadas por professores com qualificações inferiores aos professores responsáveis pelas turmas regulares e com pouco apoio dos órgãos da escola (Anderson e Pellicer, 1990).

O segundo tipo de razões que justifica a promoção do pensar dos alunos com baixo rendimento escolar assenta em concepções dinâmicas e contextuais sobre a inteligência e na crença da modificabilidade da inteligência através do ensino.

Tradicionalmente, desde o final do século passado, a investigação tem-se centrado fundamentalmente sobre a mensurabilidade da inteligência e a relação preditiva entre aptidões, habilidades e desempenhos escolares. Recentemente, psicólogos como Gardner (1985), Feuerstein e colaboradores (1985), Sternberg (1985), Perkins (1987a, 1987b) referem que aqueles estudos, centrados sobre a mensurabilidade da inteligência, definida em termos de habilidades ou factores subjacentes ao comportamento inteligente e de diferenças individuais, deram origem à crença de que a inteligência é um dado estático, com um desenvolvimento normalizado, e consequentemente impediram a elaboração de modelos de ensino organizados intencionalmente para modificar o funcionamento cognitivo na aprendizagem. Propondo teorias e conceitos mais dinâmicos sobre a inteligência, estes autores advogam a modificabilidade da inteligência através do ensino e a necessidade de estreitar a distância existente entre a investigação sobre a inteligência e os estudos sobre a promoção do desempenho cognitivo na aprendizagem escolar.

Gardner (1985) elabora a teoria das inteligências múltiplas em que a inteligência é constituída por sete tipos de inteligências independentes (linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal). Esta teoria descreve a inteligência como uma complexa teia de competências diferentes das medidas pelos tradicionais testes de inteligência. O indivíduo tem possibilidade de lidar com diferentes domínios e a facilidade que revela numa determinado domínio não indica necessariamente competências excepcionais noutro domínio. Os indivíduos possuem várias inteligências, relativamente independentes umas das outras. Embora independentes estas inteligências podem juntar-se, suplementar-se e contrabalançar-se na resolução dos problemas e na realização das tarefas.

Feuerstein (1980) elabora a teoria e a filosofia da modificabilidade cognitiva estrutural, constrói instrumentos para avaliar as funções e disfunções cognitivas humanas e desenvolve um programa pedagógico, denominado “Enriquecimento Instrumental”. Tem obtido resultados que vão no sentido de mostrar a modificação cognitiva dos alunos (Feuerstein, Krasilowski e Rand, 1982).

A modificabilidade cognitiva pressupõe que o comportamento cognitivo humano é um sistema aberto que pode ter uma mudança estrutural significativa. Essa mudança depende, em grande parte, do número e da qualidade das experiências de aprendizagem mediada. É através da mediação dos adultos que as crianças desenvolvem competências e valores. “A modificabilidade cognitiva é, em certa medida, diferente da noção de desenvolvimento, uma vez que este subentende uma mudança esperada e previsível (...) enquanto aquela implica um desvio de desenvolvimento inesperado, algo de diferente. É neste sentido que Feuerstein explica o conceito através dos inúmeros casos que publicou, muitos dos quais diagnosticados com quocientes intelectuais de 70 e que, num dado momento da sua evolução, se tornam alunos com aproveitamento médio ou médio-superior”(Fonseca, 1989, p.105).

Sternberg (1985) na Teoria Triádica da Inteligência, composta por três subteorias, descreve a inteligência do seguinte modo:

- na subteoria contextual como “uma actividade mental dirigida a uma adaptação intencional, a uma selecção e a uma modelação dos ambientes do mundo real, relevantes para a vida do indivíduo”(p. 45);
- na subteoria experiencial como “medida pela tarefa, segundo a extensão com que esta exige uma ou ambas as seguintes competências: a habilidade de lidar com tarefas novas e as exigências da situação e a habilidade para automatizar o processamento da informação” (p. 68);
- na subteoria componencial como um processamento da informação.

Nesta subteoria Sternberg especifica os processos subjacentes ao desempenho inteligente, distinguindo três tipos de componentes:

- componentes executivos de nível superior ou metacomponentes, usados para planejar, controlar e avaliar o processamento da informação;
- componentes de realização ou desempenho, responsáveis pela execução das tarefas, na base da experiência passada;
- componentes de aquisição de conhecimentos que codificam, combinam e comparam selectivamente a nova informação com a anteriormente adquirida.

É no contexto destas teorias e das suas concepções sobre a inteligência que se organizam programas para ensinar e aprender a pensar, tal como o que se apresenta neste trabalho. Estes programas têm como finalidade desenvolver o desempenho cognitivo na aprendizagem escolar e perspectivam a inteligência em função não só da realidade psicológica do indivíduo mas também do contexto e da interacção do indivíduo com o contexto.

Sternberg e colaboradores (1982; 1986) propõem um quadro conceptual para compreender as várias perspectivas sobre a natureza da inteligência que permite compreender a

concepção de inteligência que está na base deste programa. Em termos latos, esta é definida como um comportamento de adaptação dirigido por um objectivo. Segundo esta definição, a inteligência tem sido estudada segundo duas vertentes: a realidade psicológica do indivíduo, o contexto, e a interacção do indivíduo com o contexto. Enquanto realidade psicológica individual, a inteligência tem sido estudada em função do exercício da cognição e da personalidade. A cognição é concebida em termos de processamento da informação, constituído por vários componentes interactuantes como os vários tipos e níveis de processos, as estratégias nas quais estes se combinam, o conhecimento e a sua representação. A cognição é também estudada em interacção com a motivação. A inteligência, enquanto comportamento inteligente num contexto, é estudada em função da análise das tarefas, dos contextos onde ocorre como os objectivos, as solicitações e a experiência anterior. Na abordagem contextual da inteligência ela é vista como permeada de valores.

No quadro destas teorias, justifica-se que o programa em estudo se baseie numa concepção da compreensão e da composição textual em termos de processos (componentes) interactuantes, subjacentes a um desempenho eficaz, associando a essa concepção a interacção de variáveis contextuais (a tarefa, o texto) e de variáveis sócio-emocionais (a dinâmica da sala de aula, as disposições). Percebe-se, também, que o objectivo do programa e a metodologia de ensino que se desenvolve vão no sentido de corrigir, desenvolver e otimizar o pensar do aluno para que ele se desenvolva como um pensador eficiente e eficaz na aprendizagem.

“O bom pensador não tem somente os processos de pensar adequados mas sabe combiná-los em estratégias operacionais para a resolução eficaz dos problemas”. Os processos que utiliza “actuam sobre as representações mentais da informação do contexto” e sobre o conhecimento prévio, (re)organizando-o e avaliando-o. O bom pensador é motivado para usar as competências de pensar (Sternberg, 1987, pp. 253-254).

Aborda-se, de seguida, um terceiro grupo de razões que justifica o carácter curricular do programa, a disciplina onde se realizou, assim como as dimensões escolhidas para a intervenção.

Têm-se descrito, desenvolvido e avaliado inúmeros programas para ensinar e aprender a pensar, principalmente nos E.U.A., mas também noutros países (Chance, 1986). Estes programas divergem em relação às competências consideradas, aos métodos adoptados e à implementação que tanto podem ser incluídos nas actividades regulares das aulas como constituírem cursos separados do currículo. Dos muitos programas existentes, referem-se alguns, divulgados numa publicação portuguesa pelo Projecto Dianoia (Valente et al., 1991): “Tactics for Thinking”, “Odyssey: A Curriculum for Thinking”, “Instrumental Enrichment Program”, “Problem Solving and Comprehension”, “Philosophy for Children”, “Thinking Lessons - Cort”, “UCI - Thinking/Writing Project”. Alguns destes programas têm sido im-

plementados em Portugal - “Philosophy for Children” (Filosofia para Crianças) e “Instrumental Enrichment” (Enriquecimento Instrumental). Há também programas e projectos cuja concepção teve origem no nosso país como “Promoção Cognitiva” e “Promoção do Sucesso em Matemática”, desenvolvidos pelo Professor Leandro de Almeida, na Universidade do Minho, o “Dianoia” e “Dialogos” orientados pela Professora Maria Odete Valente, da Universidade de Lisboa, no âmbito dos quais a autora realizou trabalhos de investigação. Estes dois pólos de investigação, distinguem-se quanto às competências treinadas, à metodologia e à implementação.

Quais os argumentos que justificam a estruturação e a implementação de um programa, inserido no currículo escolar e na dinâmica das actividades das aulas no contexto das nossas escolas?

Os programas implementados fora das actividades curriculares normais, tal como o programa “Promoção Cognitiva” (Almeida e Morais, 1989; 1992), têm a vantagem de descrever e discriminar melhor os diversos componentes cognitivos, de implementar a sua instrução de uma forma mais discreta e focalizada e dos conhecimentos propostos pelo currículo não interferirem na instrução. Permitem que os alunos tenham uma percepção clara do que são competências do pensar e que não percam a noção da sua identidade como pode acontecer quando elas surgem misturadas com outros processos de aprendizagem. Em termos de avaliação, as competências do pensar podem ser mais facilmente avaliadas (Sternberg, 1987).

Os programas dentro das actividades curriculares são mais facilmente implementados nas escolas porque caem no âmbito da autonomia de gestão curricular das escolas. Correm menos risco de favorecer o desenvolvimento de um conhecimento inerte sobre competências do pensar e, como tal, estas não serem aplicadas fora do contexto onde foram ensinadas. Fortalecem a ideia de que o desenvolvimento de competências do pensar deve ser feito pelo e dentro currículo (Sternberg, 1987).

A questão da transferência, ainda que muito polémica, parece ser um argumento cada vez mais forte para a implementação de programas dentro do currículo. De facto, há indicadores de que o ensino explícito de competências do pensar, imbuídas nas actividades curriculares e permeadas com estratégias de ensino desenvolvendo a transferência - como a metacognição - tem efeito na transferência da aprendizagem (Perkins, 1987a; 1987b; Perkins, e Salomon, 1988; 1989).

Outro argumento que parece, também, ser cada vez forte é o que se prende com a necessidade de formar os professores das várias disciplinas do currículo por forma a (re)dimensionarem as suas concepções e práticas didácticas e a focarem explicitamente o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Considera-se que, se se quiser desenvolver intencionalmente

alunos bons pensadores na aprendizagem, é necessário desenvolver nos professores uma reflexão profissional sobre a relação estreita entre o que se ensina e que se aprende, em termos de um funcionamento cognitivo adequado e eficaz na aprendizagem.

“A infusão da instrução do pensar exige (re)estruturar o currículo, a instrução, a avaliação em cada disciplina, assim como a própria formação dos professores e os modelos de liderança nas escolas” (Jones e Idol, 1990, p. 5). A reflexão sobre esta questão não tem sido proporcionada aos docentes, nem pela formação nem pela difusão da investigação educacional. De facto, “entre nós, este tema e esta área da investigação não está ainda muito estudada e difundida, nem ao nível das instituições universitárias, nem ao nível da formação e das dinâmicas das escolas” (Almeida e Salema, 1992, p. 13).

Por que se escolheu a Língua Portuguesa e o desenvolvimento das competências estruturantes da compreensão e da produção textual, como domínios para implementar o programa?

Dois tipos de argumentos justificam a escolha da Língua Portuguesa, enquanto Língua Materna. Um primeiro tipo inscreve-se nas concepções sobre o ensino da Língua Portuguesa, subjacentes às finalidades consagradas actualmente na legislação. Um segundo tipo de argumentos baseia-se na natureza transversal da Língua Portuguesa e, simultaneamente, no reconhecimento da especificidade que a linguagem, sobretudo a nível do discurso textual, assume nos diversos saberes disciplinares. Consequentemente, o seu ensino deve constituir-se como uma formação transdisciplinar e deve incluir o desenvolvimento de competências discursivas nos alunos.

As finalidades que os sistemas educativos propõem para o ensino da Língua Materna assentam em concepções sobre o seu ensino. Nos países europeus, uma das finalidades, sobretudo antes da década de 70, consistia na manutenção e no reforço da língua nacional na perspectiva de uma integração linguística e cultural da nação. Ainda hoje, essa tendência parece manter-se e muitos professores consideram que a finalidade do ensino da Língua Materna, mesmo em níveis elementares, é, prioritariamente, o desenvolvimento de valores e referenciais culturais e literários (Gagné, 1990).

Nota-se, hoje, uma tendência para que o ensino da Língua Materna, ao nível do ensino básico, dê prioridade a uma abordagem comunicativa e, como tal, assiste-se a uma mudança do estudo do sistema da língua para o estudo do uso da língua. Pretende-se privilegiar a inserção do aluno no mundo, apetrechando-o com instrumentos de comunicação linguística (Daems e Herrlitz, 1990). Esta tendência está também consagrada a nível da legislação portuguesa. A finalidade do ensino transcende o âmbito da competência linguística restrita, isto é, saber falar e escrever sem erros de sintaxe e de ortografia. Devem desenvolver-se as compe-

tências pragmática, discursiva e textual que capacitem o aluno para uma utilização da língua em contextos diversificados (Direcção Geral do Ensino Básico, 1986).

Uma implicação destas tendências é considerar que a Língua Materna tem uma natureza transversal na aprendizagem e, conseqüentemente, que o seu ensino se constitui como uma formação transdisciplinar.

Neste estudo, considerou-se que a natureza transversal da Língua Materna e do seu ensino advêm da linguagem se constituir como um dos instrumentos de mediação através do qual o pensar e a aprendizagem se constroem e, simultaneamente, se constituir também como um dos veículos de transmissão do pensamento, da aprendizagem e do conhecimento. “A Língua Materna constitui o sistema “substante e fundante” do discurso pedagógico-didáctico das demais disciplinas curriculares: língua veicular dos conteúdos científicos e culturais, mecanismo potenciador dos processos de estudo, interpretação e compreensão, instrumento organizador e transmissor da informação e do saber, sistema primário e primordial da modelação das realidades do mundo” (Baptista, 1990, p.64). Esta concepção de Língua Materna e conseqüentemente a orientação do seu ensino tem o suporte das contribuições científicas que estabelecem a relação entre a linguagem e o desenvolvimento, a aprendizagem e a cognição.

A lei de Bases do Sistema Educativo (Artigo 47), o Decreto-Lei nº 286/89 (Planos curriculares) e o Despacho Normativo nº 98-A/92 (Sistema de avaliação) consideram o carácter transdisciplinar da Língua Materna e responsabilizam todos os professores pelo seu desenvolvimento e pela sua avaliação formativa, nomeadamente ao nível da compreensão e da produção de enunciados orais e escritos em português.

No entanto, neste estudo considerou-se que o ensino da Língua Materna como uma formação transversal passa também pelo reconhecimento da especificidade própria do modo como cada saber disciplinar organiza as relações lógico-discursivas, nomeadamente no texto escrito. A abordagem cognitiva, sobre a qual se baseia este estudo, parece reconhecer a existência de tipologias de textos - narrativos, informativos, argumentativos - e tipos de processamento cognitivo diferente consoante esses tipos de texto (Fayol, 1991). Acontece que os vários saberes curriculares são veiculados prioritariamente por determinados tipos de texto. Assim, enquanto a narrativa surge prioritariamente na disciplina de Língua Portuguesa, as disciplinas de Ciências, História e Matemática utilizam o texto informativo.

Sendo o programa que se apresenta centrado na promoção do pensar na aprendizagem, o ensino da Língua Materna deve desenvolver nos alunos o reconhecimento da transversalidade e da especificidade dos processos de compreensão e de produção textual. Como tal, os alunos são expostos a vários tipos de texto, não a narrativa, área sobre a qual incide o programa de Língua Portuguesa, mas também o texto informativo em Ciências e História, não no sentido

de uma aquisição dos conhecimentos específicos veiculados pelos textos mas no sentido de se aperceberem da organização lógico-discursiva.

Dentro dos domínios da língua - ouvir/falar, ler/escrever - deu-se prioridade, no programa para os alunos de baixo rendimento, à leitura, no sentido da compreensão textual e à escrita, no sentido da composição textual. Esta opção deve-se ao facto, já mencionado, de que os alunos com baixo rendimento escolar falham, frequentemente, na compreensão e na composição textual, para além do reconhecimento de que estas competências são transcurriculares e constituem-se como uma ferramenta mental ao longo de todas as disciplinas. Para além desta justificação pedagógica, reconhece-se, tal como se descreverá nos capítulos da fundamentação teórica e da intervenção, que estas são concebidas como dois processos mentais semelhantes, fundamentais no desenvolvimento do pensar na aprendizagem escolar, com componentes vários, entre os quais a metacognição e a incorporação de disposições. Apesar de ser ter optado pela compreensão e pela produção textual, considerou-se que, na sala de aula, os domínios do ouvir e do falar seriam utilizados, como uma comunicação oral que suporta a exploração da compreensão textual e explicita os processos de compreensão e produção textual, sempre contextualizados numa dinâmica e numa interacção social na sala de aula.

Escolheu-se, como estratégia fundamental para o desenvolvimento da compreensão e da produção textual, o resumo. Esta opção deve-se a que o resumo, tanto pela natureza do seu processo de elaboração como pela sua forma escrita, como género textual, é uma actividade significativa na compreensão, na composição e na aprendizagem escolar (Salema, 1988).

Na compreensão textual, resumir o texto implica mais do que a simples identificação das ideias principais; exige a integração dos vários elementos da informação num discurso coerente e coeso. Se o aluno é incapaz de parafrasear a informação para formar um resumo, provavelmente não percebeu a informação veiculada pelo texto. Neste sentido, resumir, na compreensão textual, pode ser considerado um componente, responsável pela realização da tarefa de compreender um texto. Resumir, na compreensão, pode também constituir-se como um componente metacognitivo. Isto é, pode ser utilizado para controlar e avaliar o processo de compreensão do texto, nas suas diferentes partes ou na sua globalidade.

O resumo, como género textual escrito, é também importante no processo de composição escrita. Em primeiro lugar, o aluno com baixo rendimento, geralmente, não é consciente nem claro sobre os requisitos do texto escrito. O trabalho de elaboração do resumo, ao exigir a análise da informação e, sobretudo, do modo como foi organizado o texto, permite que o aluno identifique a estrutura textual e os mecanismos linguísticos de coesão de um texto. Essa identificação pode constituir um modelo de estruturação do texto escrito que ele poderá utilizar na organização e na composição de outros textos.

Resumir é também importante na composição textual, porque se constitui como um componente para realizar a composição, relevante em muitos tipos de texto, como o ensaio. Quando um aluno produz um texto e distingue, nas ideias que quer transmitir, os factos dos juízos de valor e, dentro dos factos, os essenciais dos secundários, estes procedimentos são essenciais em qualquer texto. Resumir exige também uma atitude de objectividade ou de tomada de consciência da distinção entre a realidade da pessoa que escreve e a realidade do próprio texto o que constitui a essência do acto de produção textual.

Resumir é, finalmente, importante na aquisição do conhecimento e na aprendizagem escolar. Quando o aluno, numa tarefa escolar, identifica a ideia principal e os pormenores de suporte, desenvolve um componente de realização. No entanto, se tomar consciência dos seus próprios processos mentais, pode utilizar esse componente como estratégia metacognitiva, para controlar a progressão na realização da tarefa de aprendizagem. Assim, o aluno resume para aprender.

Desenvolver o resumo é, pois, relevante para o processamento cognitivo e metacognitivo na compreensão, na composição textual e na aprendizagem escolar em geral, ao longo de todo o currículo.

1.3.3 Investigação realizada

Outro conjunto de razões que justifica não somente a natureza deste estudo mas sobretudo a metodologia abordada no seu desenvolvimento relaciona-se com o percurso de investigação da autora.

A ideia de ensinar e aprender a pensar junto de alunos com baixo rendimento escolar surgiu a partir do enquadramento teórico do projecto Dianoia (Valente, 1992). De facto, muitos dos campos da investigação, dentro do quadro geral teórico do Ensinar e Aprender a Pensar, têm incidido sobre os alunos de baixo rendimento escolar e os resultados dessas investigações indiciam dados promissores para a recuperação desses alunos. Na investigação realizada no âmbito da tese de mestrado, os resultados apontam na mesma direcção (Salema, 1988; Salema e Valente, 1990).

No entanto, a maioria destes estudos sobre os alunos de baixo rendimento escolar tem delimitado a sua área a processos específicos e, no caso da intervenção pedagógica de recuperação, tem incidido sobre áreas restritas. É o caso do desenvolvimento e da intervenção pedagógica na área da metacognição. Esta foi considerada como um factor importante na promoção

de uma aprendizagem escolar de qualidade ao longo do currículo, tanto nos alunos regulares (Cruz, 1989; Gaspar, 1989; Novais, 1989) como nos alunos com baixo rendimento escolar (Salema, 1988, Moraes, 1988).

No entanto, embora reconhecendo que a dimensão da metacognição é um componente-chave para a recuperação dos alunos, dentro da perspectiva da aprendizagem do pensar, pensa-se que há necessidade de estudar intervenções pedagógicas de recuperação em contextos escolares reais, numa perspectiva mais alargada.

Esta necessidade de alargamento que se justifica ao nível da revisão literária, é também o resultado de uma observação e de uma avaliação qualitativa, ao longo do processo de investigação-acção já realizado anteriormente. A investigação já desenvolvida, junto de alunos do 6º ano de escolaridade com baixo rendimento escolar (Salema, 1988), desenvolveu-se segundo um modelo de investigação-acção que, tendo como hipótese inicial a verificação dos efeitos da metacognição na produção escrita, se adaptou constantemente às situações reais da aula e ao programa curricular. O facto da intervenção lectiva ter sido realizada, fundamentalmente, pela própria investigadora permitiu uma crescente tomada de consciência da necessidade de se desenvolverem outras dimensões junto dos alunos de baixo rendimento escolar. A necessidade de se adoptarem estratégias de ensino desenvolventes não só dos processos cognitivos e metacognitivos, associados à especificidade dos domínios que se escolheram desenvolver nos alunos, mas de se incorporarem a estas estratégias de ensino outras desenvolventes dos aspectos conativos dos alunos e de um ambiente de aprendizagem, estimulante da inteligência. Foi-se construindo a crença de que os alunos com baixo rendimento escolar necessitam que se optem e definam prioridades e programas de intervenção, por forma a que em curto espaço de tempo se estreitem as diferenças de rendimento em relação aos seus colegas, capacitando-os com competências-chave para um sucesso duradouro, ao longo de todo o currículo, como são a compreensão e a produção textual.

Para além de se ter reconhecido a necessidade de intervenções abrangentes focadas no desenvolvimento do pensar, junto dos alunos com baixo rendimento escolar, considerou-se que a implementação deste tipo de intervenção pedagógica depende grandemente da pessoa e das funções que o professor desempenha na aprendizagem de cada aluno. De facto, subjacente à implementação da metodologia de ensino, existia um conhecimento de base alargado sobre pressupostos teóricos, contributos da investigação sobre procedimentos de ensino e contextos eficazes no desenvolvimento do pensar. Este conhecimento de base aliado à experiência de leccionação durante a experimentação foi construindo crenças sobre os pressupostos teóricos, a metodologia de ensino aplicada, os seus efeitos e a sua adequação. Para além deste conhecimento de base e da prática, reconhece-se que subjacente à actividade de ensino houve toda uma actividade cognitiva e metacognitiva individual sobre essa mesma actividade de ensino. Assim, reconheceu-se que, para além da necessidade de alargamento e aprofundamento

da investigação sobre um programa de ensino e aprendizagem do pensar junto de alunos com baixo rendimento escolar, havia a necessidade de formar professores nessa área; uma formação, que contemplasse o quadro teórico e a aplicação da promoção do pensar em contexto escolar e num processo de formação que pressupõe que a actividade de ensinar do professor é uma actividade cognitiva e reflexiva. De facto, a necessidade da formação de professores tem vindo a ser apontada na área da investigação sobre ensinar e aprender a pensar porque se considera que a implementação do ensino do pensar dentro do currículo não pode ignorar os processos de formação de adultos, os processos de mudança e de inovação conducentes a uma renovação permanente e de qualidade do sistema educativo.

1.4 Âmbito e objectivos gerais

A justificação desenvolvida salientou um conjunto de razões contextuais, investigacionais e pedagógicas que suportam o âmbito deste trabalho. O primeiro é a necessidade de desenvolver, no contexto português, intervenções dinâmicas e contextualizadas, como propostas de ensino e de aprendizagem, para os alunos do 2º ciclo do Ensino Básico, com baixo rendimento escolar que necessitem de medidas de apoio educativo. Estas propostas devem constituir-se como formas diferenciadas e de qualidade, incidindo sobre domínios transcurriculares como a compreensão e a produção textual. Os resultados da investigação da psicologia cognitiva e da sua aplicação educacional, permitem que estas propostas se organizem, a nível do ensino e de aprendizagem, de uma forma diferenciada e de qualidade porque, incidindo sobre dimensões alargadas do pensar, se desenvolvem impregnadamente nas actividades curriculares e na dinâmica da sala de aula, através de um ensino explícito e sistemático de processos de pensar.

O segundo tipo de razões é este trabalho constituir-se como uma inovação que se traduz, quer pela concepção do programa para promover o pensar, quer pela formação de sete professoras que o aplicam ao longo do ano lectivo, nos contextos educacionais existentes, sem condições experimentais pré-definidas rigorosamente.

O âmbito deste trabalho justifica-se, por último, em função da necessidade de alargar, aprofundar e validar a investigação exploratória, já realizada em contextos semelhantes (Salema, 1988).

O enquadramento descrito levanta dois objectivos gerais desenvolvidos neste trabalho. O primeiro é fundamentar e descrever a concepção do programa de apoio, proposto para os

alunos de baixo rendimento escolar, em relação a quatro dimensões do pensar - a compreensão textual, a produção textual, a metacognição e as disposições em relação ao pensar. Neste sentido, apresenta-se, no capítulo dois, a fundamentação teórica em relação às quatro dimensões mencionadas e, no capítulo três, descreve-se a concepção do programa de apoio, da formação das professoras, assim como a sua implementação.

O segundo objectivo geral é avaliar os efeitos desse programa, prioritariamente, a nível dos alunos e, de uma forma complementar e exploratória, a nível das professoras. Em termos de avaliação, pretende-se, primeiramente, avaliar o programa a nível da compreensão e da produção textual e do rendimento escolar não só em Língua Portuguesa como também noutras disciplinas. Este objectivo é essencial porque uma inovação no desenvolvimento curricular, tal como a que se propõe, precisa de ser avaliada a nível dos produtos finais de aprendizagem dos alunos, tanto a nível das competências desenvolvidas nas aulas de apoio como a nível das disciplinas regulares. No entanto, na avaliação dos efeitos de um programa, para além das inúmeras variáveis contextuais não controláveis e da aplicabilidade noutros contextos, exige-se mais do que uma verificação de efeitos a nível da realização dos alunos. De facto, a mudança de concepções, de práticas de ensino e de relacionamento pedagógico, exige, ainda, uma avaliação centrada na compreensão e na clarificação do significado que o programa teve nos alunos e nas professoras. Assim, pretende-se, também, neste trabalho, descrever, interpretar e avaliar as significações humanas (das professoras e dos alunos) sobre o programa e as suas dimensões estruturantes, identificando soluções, nível de participação e reacções dos sujeitos. Consoante estas finalidades, construíram-se instrumentos de avaliação e de observação dos alunos e das professoras, descritos no capítulo 4. Analisam-se os efeitos da intervenção a nível dos alunos no capítulo cinco e das professoras no capítulo seis. Face, aos resultados obtidos, apresenta-se, no capítulo sete, uma síntese do trabalho e um conjunto de recomendações.

Convicta, até por experiência própria, da importância deste programa, considerou-se que os objectivos gerais mencionados permitem não só compreender o seu valor, através da descrição da sua concepção e da formação dos professores, como identificar efeitos e factores intervenientes na sua implementação. Considerou-se, pois, que estes objectivos gerais possibilitam a discussão deste programa em função das suas potencialidades na recuperação e na promoção do sucesso de alunos com baixo rendimento escolar.

2. Fundamentação

2.1 Introdução

No primeiro capítulo, justificou-se a necessidade de organizar um programa de ensino e de aprendizagem do pensar, para alunos com baixo rendimento escolar e de formar professores para o aplicarem. Este programa integra a articulação de quatro dimensões estruturantes: a compreensão textual, a composição, a metacognição e as disposições. Neste capítulo apresenta-se a fundamentação do programa partindo dos quadros teóricos de cada uma das dimensões, definindo os aspectos conceptuais e identificando as implicações educacionais presentes na estruturação do programa de formação de professores. Tendo o programa de ensino e a sua materialização, na formação e nas aulas, sido concebidos como uma forma integrada de ensino e de aprendizagem, identificam-se também as relações e as implicações educacionais dos factores interactuantes.

A compreensão e a composição textual são frequentemente referidas como competências do pensar de ordem superior. Tal como Arends (1995) refere, citando Resnick (1987), estas caracterizam-se: pela sua natureza não algorítmica ou totalmente especificada à partida; pela sua complexidade, em termos mentais; pelas soluções múltiplas que implicam; pelo julgamento subtil que envolvem; pela aplicação de critérios múltiplos, por vezes, conflituosos; pela incerteza que envolve a tarefa; pela auto-regulação de processos; pela necessidade de encontrar um significado; e, por serem trabalhosas. Neste sentido, a compreensão e a composição são concebidas como processos intelectuais e como tal incluem vários componentes como os metacognitivos (Sternberg, 1985).

Tendo-se pretendido, no programa, desenvolver a metacognição nos alunos como uma dimensão essencial, esta é apresentada e descrita num subcapítulo próprio.

2.2 A compreensão textual

O estado actual da investigação sobre o ensino e a aprendizagem da compreensão da leitura permite apresentar um quadro conceptual onde a compreensão é representada pela sua natureza contextual, como processo dinâmico e interactivo. A compreensão da leitura do texto é descrita segundo vários níveis de contextos, onde se identificam factores influentes, interrelacionados e condicionantes da representação. Mais recentemente, apontam-se factores do contexto histórico-cultural que influenciam a compreensão do texto, assim como factores sociais, factores de ensino ou, ainda, factores ligados à realização da tarefa, associados ao texto a ser lido e ao próprio leitor (Pearson e Raphael, 1990).

Dentro dos contornos deste quadro conceptual, faz-se, neste subcapítulo, um breve historial dos modelos de compreensão da leitura e referem-se os desenvolvimentos recentes da investigação. Descreve-se a compreensão do texto e o seu desenvolvimento junto dos alunos em termos de um processamento interactivo, dinâmico e contextual, distinguindo os processos cognitivos e metacognitivos e a sua inter-relação. Refere-se a especificidade do tipo de processamento, condicionado pelo leitor, o tipo de texto, a tarefa proposta e o ambiente social onde decorre a aprendizagem. Identificam-se os factores associados, como a inferência e o conhecimento prévio. Termina-se com as implicações a nível dos procedimentos de ensino.

2.2.1 Modelos de compreensão da leitura

O conceito dinâmico, interactivo e processual da compreensão da leitura do texto surge gradualmente, a partir da década de 70, com a investigação cognitiva sobre a compreensão da leitura e do texto, segundo uma perspectiva interactiva e contextual. Segundo Kamil, Langer e Shanahan (1985), a investigação sobre a leitura e a compreensão tem sido dominada por três modelos:

- “bottom-up” (de baixo para cima) ou de competências;
- “top-down” (de cima para baixo) ou holísticos;
- interactivos.

Os modelos “bottom-up” (de baixo para cima) identificam uma hierarquia de níveis de processamento, começando pelo reconhecimento de unidades: as letras isoladas, as palavras e as frases, para atingir, depois, um nível superior: a compreensão, definida como a capacidade de

extrair do texto o seu significado (Adams e Starr, 1982). Este tipo de investigação, que dá ênfase a competências, como a ortografia e a descodificação (Kamil, Langer e Shanahan, 1985), foi sempre uma das áreas mais activas da investigação da psicologia experimental até à década de 40. Segundo Schwartz (1984) foi responsável por contributos importantes para:

- as técnicas e os materiais de instrução da leitura;
- a identificação das competências necessárias à leitura;
- os tipos de dificuldades de leitura;
- o desenvolvimento de instrumentos de medida .

Durante as décadas de 60 e 70, um grande número de especialistas da leitura concebem a compreensão como o produto final da descodificação e consequentemente muitos educadores, com base nesse conceito, deram relevo à descodificação pressupondo que promoviam a compreensão (Cooper, 1986).

Nos modelos “top-down” o processamento em cada nível de compreensão é influenciado pelas informações dos níveis superior e inferior. É a compreensão de nível geral, ou mais elevado, do texto que determina a interpretação das unidades perceptíveis de baixo nível, como as palavras e as letras (Adams e Starr, 1982). Esta abordagem, que em muitos casos se aproxima da perspectiva interactiva, coloca a ênfase na natureza global da linguagem e na centralidade da significação (Kamil, Langer e Shanahan, 1985).

2.2.2 Modelo interactivo

O modelo interactivo da compreensão da leitura desenvolve-se a partir da identificação de vários factores influentes na compreensão entre os quais os associados ao leitor.

Segundo Schwartz (1985), provou-se a inferência, para além do que está escrito no texto, em sujeitos que, ao relembrar textos escritos, incluem informação relacionada que não aparecia no texto original (Dooling e Christiaansen, 1977) mas, discute-se ainda, se as inferências se fazem durante o processo ou se provêm da memória e da evocação (Frederickson, 1981; Kintsch, 1974; Singer, 1976, Spiro, 1977). A compreensão pode, pois, ser concebida como um processo pelo qual o leitor constrói o significado pela interacção com o texto. É a perspectiva interaccionista, com grandes implicações a nível de procedimentos de ensino (Anderson e Pearson, 1984; Smith, 1978; Spiro, Bruce e Wheeler, 1980).

A representação resultante do processo interactivo entre o leitor e o texto é descrita como o resultado das experiências do leitor, suscitadas à medida que este descodifica as unidades linguísticas e as ideias. No processo de compreensão o leitor relaciona a informação do texto com informação previamente armazenada na memória, o conhecimento de fundo ou conhecimento prévio do leitor (Cooper, 1986).

Segundo Gaspar (1989), a ideia da função facilitadora desempenhada pelo conhecimento prévio remonta às origens do pensamento filosófico, ao diálogo socrático, cujo objectivo era gerar ideias através de novas combinações de conhecimentos anteriores. Na investigação psicológica parece ter sido Binet (Binet e Henri, 1894/1978) quem primeiro se interessou pela modo como o conhecimento prévio influencia a memória do texto.

De início, perspectivava-se o conhecimento prévio como uma evocação simples de informação e a compreensão como resultado dessa evocação. Na recente abordagem interacionista da compreensão esta ideia tem sofrido interpretações diferentes. Por um lado o conhecimento prévio é considerado como interactivo e (re)construtivo e por outro lado identificam-se vários tipos de conhecimento e de (inter)relações, com a aplicação da teoria das estruturas de conhecimento “Schema Theory” à compreensão do texto.

A noção de esquema (“schema”), introduzida por Bartlett (1932) para explicar a compreensão e a memória, perspectiva a natureza construtiva da memória por oposição a uma simples evocação de informação. Esta noção foi posteriormente adaptada ao estudo do processamento do texto definindo esquema como uma estrutura de informação que representa conceitos genéricos armazenados na memória (Rumelhart, 1980). Segundo Anderson (1979), podem distinguir-se vários tipos de esquemas:

- esquemas de conteúdo que dizem respeito ao conhecimento prévio evocado e constantemente reconstruído a partir da informação apresentada, com a finalidade de compreender o texto;
- esquemas textuais que incluem o conhecimento das convenções do discurso e sinalizam a organização do texto.

Para além destes tipos de esquemas, que interagem na compreensão, tem sido identificada a influência positiva do conhecimento e das estratégias metacognitivas do leitor, a nível da sua pessoa, da tarefa e das estratégias, na qualidade da compreensão do texto. Estes aspectos são desenvolvidos no subcapítulo 2.4

A compreensão, nesta perspectiva de processamento interactivo e dinâmico, identifica um conjunto de factores relacionados com o leitor, o texto e o contexto da tarefa. Estes factores, pelo seu carácter interactivo e dinâmico, são estudados em função de várias variáveis. Por

exemplo: o conhecimento prévio do leitor em função da leitura do texto e o processamento da globalidade do texto em função do tipo de texto (Rossi, 1991).

2.2.3 A compreensão e o leitor

Cingindo-nos, primeiramente, aos factores relativos ao leitor que influem na compreensão e que têm implicações a nível do ensino, identificam-se o conhecimento prévio, o conhecimento conceptual e o conhecimento metacognitivo.

Segundo Pearson e Raphael (1990), há vários estudos que mostram a influência do conhecimento prévio na compreensão do texto (Pearson e Spiro, 1980). A forma como foi estudada esta influência mostra que ela se verifica directamente. Assim, um grupo de leitores com um maior grau de conhecimentos sobre um dado tema do que outro grupo revela uma melhor compreensão na leitura de um texto sobre esse mesmo tema, sobretudo nas perguntas de inferência que exigem a integração do conhecimento do texto com o conhecimento prévio próprio (Pearson, Hansen e Gordon, 1979). Ainda segundo os mesmos autores, a influência do conhecimento prévio, na compreensão e na memória do texto, também varia segundo a perspectiva que o leitor assume em relação a este e, conseqüentemente, varia a sua compreensão (Carey, Harste e Smith, 1981).

Na mesma linha, a investigação tem mostrado que as crianças compreendem melhor os textos quando, antes da leitura, são envolvidas em discussões destinadas a sensibilizá-las para o seu conhecimento anterior sobre o tema do texto (Hansen e Pearson, 1983, citados em Pearson e Raphael, 1990). Contudo, a investigação mostra também que não basta ter conhecimento prévio sobre o tema do texto; é preciso que o leitor saiba como e quando aplicá-lo. Esta é a base para o desenvolvimento de estratégias de ensino da compreensão da leitura que se adaptam à ideia de processo dinâmico e interactivo entre o leitor e o texto. Actividades antes da leitura, tais como perguntas e a explicitação dos objectivos da leitura, melhoram a compreensão (Cooper, 1986).

2.2.4 A compreensão e a estrutura textual

Segundo a perspectiva interactiva, se os vários tipos de conhecimento prévio (conteúdo, esquema textual) influem na compreensão, também os factores relativos à estruturação

do texto influem e condicionam o tipo de processamento do leitor. Centrando-nos nos factores do texto que influem na compreensão e com implicações a nível do ensino, destacam-se duas perspectivas de análise:

- o esquema textual (“text schema”);
- o processamento a nível proposicional conducente à representação da globalidade do texto.

A noção de esquema textual, proveniente da análise linguística do texto, tem vindo a ser estudada no âmbito do processamento, segundo a perspectiva da psicologia cognitiva.

Considerando que um esquema representa um conhecimento a todos os níveis, desde características grafémicas ao conteúdo, o esquema textual pode ser definido como uma super-estrutura mental que descreve as regularidades internas de cada tipo de texto. Esta super-estrutura ajuda o leitor a compreender a globalidade do texto e, se necessário, a escrever um sumário. O esquema textual é diferente do esquema do texto, que corresponde à representação do conhecimento do leitor depois de ler o texto (Rossi, 1991).

Como se faz o processamento até à representação abstracta desta super-estrutura que facilita a compreensão da globalidade do texto?

Embora a este respeito exista ainda, sob o ponto de vista teórico, um conjunto de questões em aberto tais como:

- o tipo operações que conduz à representação semântica da globalidade do texto,
- o modo como se processa a representação abstracta da super-estrutura do texto a partir da sua representação semântica global,
- a identificação da representação global do texto como a soma do processamento das partes a nível proposicional,
- a existência de uma tipologia restrita de textos que guia a representação,

é, não obstante, possível deduzir implicações a nível do ensino.

Segundo Levasseur e Pagé (1991), a representação unificada da totalidade do texto tem sido definida e descrita sob diferentes pontos de vista teóricos como os conceitos de macro-estruturas e de super-estruturas (Van Dijk, 1980), quadros (“frames”) (Frederiksen, 1985) e de “text-world models” (Beaugrande, 1980).

Usualmente, e segundo a opinião de Rossi (1991) que se fundamenta em Kintsch e Van Dijk (1978), a construção da representação da globalidade do texto é feita na base do processamento da proposição, assumida como a unidade fundamental para a construção da re-

apresentação. A proposição, definida como composta de predicado e argumentos, é uma unidade superior e distinta da oração.

Van Dijk (1980) distingue no processamento da representação da globalidade do texto duas noções: a macro-estrutura semântica do texto e a super-estrutura do texto que se constitui como um tipo de texto abstracto.

A macro-estrutura do texto é uma representação abstracta da estrutura global de significado de um texto. Ao longo e após a leitura, o leitor pode construir uma representação semântica coerente e global do texto através de operações de transformação da informação, como a supressão, a selecção, a generalização e a integração, denominadas macro-regras que se aplicam às proposições .

A super-estrutura é uma representação ainda mais abstracta e global que caracteriza um tipo de organização do texto. Assim, uma estrutura narrativa é uma super-estrutura, independente do conteúdo (macro-estrutura) da narrativa. Metaforicamente, pode afirmar-se que uma super-estrutura é um tipo de forma de texto cujo objecto, o tema, isto é a macro-estrutura, é o conteúdo do texto. A super-estrutura é uma espécie de esquema a que o conteúdo do texto se adapta. Embora não haja uma teoria geral sobre as super-estruturas, pois não há ainda evidência empírica suficiente sobre o reconhecimento dos falantes acerca dos tipos de texto, conhecem-se algumas super-estruturas (esquemas textuais) como a narrativa e a argumentação (Van Dijk, 1980).

Segundo Rossi (1991), que refere Kintsch e Van Dijk (1978), o processamento da representação da globalidade semântica e esquemática parece fazer-se na base do processamento das proposições, principalmente através da supressão, da selecção, da generalização, da construção e da integração. As proposições que não acrescentam nada à interpretação das proposições subsequentes são suprimidas e as que são consequência de uma acção descrita noutra proposição são seleccionadas. As sequências de proposições são substituídas por proposições mais gerais: macro proposições substituem as proposições que compõem, modificam ou são consequência directa das primeiras. A construção de uma proposição resulta da elaboração de um significado local que pode requerer inferência. A decisão sobre esta nova unidade pressupõe a comparação com a informação guardada na memória, por forma a decidir da sua utilidade para a interpretação da informação pré-existente, quer porque a modifica quer porque é consequência da informação existente. Se não ocorrer um procedimento de comparação mas se a unidade parecer ter ligações com o texto subsequente, então pode ser guardada e posteriormente reutilizada.

Neste modelo de processamento, não se sabe exactamente o modo como os leitores constroem a interpretação esquemática a partir das estruturas semânticas (Van Dijk, 1980). No

entanto, pode supor-se que o leitor, perante uma nova situação de leitura, processa as micro-estruturas de natureza proposicional as quais, em contacto com a nova informação veiculada pelo texto, vão activando a organização esquemática de uma super-estrutura que o leitor também conserva na memória e que, por sua vez, vai orientando e controlando o processo de compreensão até atingir o sentido global do texto (Rossi, 1991).

Segundo esta perspectiva teórica, um bom leitor tem uma variedade de esquemas representando vários tipos de textos. Estes esquemas guiam a compreensão e a busca de informação e condicionam as estratégias de compreensão quando o leitor tem que evocar ou fazer um resumo.

Se, a nível de implicações no ensino, parece ser recomendável estimular no aluno um processamento de ordem superior, conducente à representação da globalidade semântica e esquemática, a nível teórico existem ainda muitas questões em aberto. Assim, se sob o ponto de vista da linguística e da retórica existem diferentes tipos de texto, na psicologia cognitiva questiona-se se os leitores os identificam e os processam diferentemente e pouco se sabe se o tipo de texto influi no processamento da sua compreensão. Sabe-se, no entanto, que a super-estrutura da narrativa influi no processamento (Fayol, 1991).

A um nível mais estrutural, os textos caracterizam-se, frequentemente, por uma politipologia, coexistindo num mesmo texto, como o informativo, características próprias de outros tipos de texto (Combettes e Tomassone, 1988). O texto informativo, tão utilizado ao longo do currículo do Ensino Básico, apresenta a informação sob a forma de exposição ou de explicação: uma com o objectivo de transmitir os dados de uma forma hierarquizada, outra com fins demonstrativos (Combettes e Tomassone, 1988).

Dentro deste quadro teórico, Pearson e Raphael (1990) citam trabalhos que mostram a relação entre o conhecimento dos esquemas organizacionais da narrativa e do texto expositivo e a compreensão. Os alunos com esse tipo de conhecimento compreendem e recordam melhor o texto (Whaley, 1981). O mesmo acontece com os alunos sensíveis à estrutura do texto expositivo que compreendem e recordam melhor este tipo de texto (Taylor, 1982; Taylor e Beach, 1984). Segundo os mesmos autores, a investigação sobre a instrução de estratégias de ensino dirigidas às estruturas de vários tipos de texto tem resultados positivos. A instrução desenvolvida dentro do paradigma do ensino explícito, quer sobre a narrativa (Braun e Gordon, 1984), quer sobre textos expositivos (Armbruster, Anderson e Ostertag, 1987, Berkowitz, 1986, Taylor, 1982, Taylor e Beach, 1984) facilita a compreensão. Também Horowitz (1990), em trabalhos sobre a organização do discurso oral e escrito, salienta a importância da tomada de consciência, pelo leitor, da organização do discurso no bom processamento e na compreensão.

Sobretudo para os alunos que têm dificuldade em ler e escrever textos expositivos, é importante que os professores salientem o modo como estes textos estão organizados, que estimulem a comparação de vários textos expositivos e que identifiquem a localização da informação de modo a dar resposta a diferentes tipos de questões (Englert e Raphael, 1988, citados por Pearson e Raphael, 1990).

Parece pois poder concluir-se que a questão-chave do ensino e da aprendizagem da compreensão da leitura não é tanto aquilo que se ensina mas o modo como se ensina. Não basta ensinar a reconhecer e a clarificar os diferentes tipos de texto; é ainda necessário ensinar a usar as pistas do texto, articulando-as com a sua estrutura específica (Cooper, 1986)

2.2.5 A compreensão, a tarefa e o contexto social

Depois dos factores relativos ao leitor e à estrutura do texto, abordar-se-ão os factores relativos à tarefa e ao contexto social que influem na compreensão textual.

A investigação sobre as finalidades da leitura proposta (tanto pelo próprio aluno como pelo professor) ou pelo contexto da tarefa está repleta de exemplos da influência destes factores sobre os processos de pensar durante a compreensão (Tierney e Cunningham, 1984).

A questão da tarefa proposta para a leitura remete para os factores contextuais influentes na compreensão. Segundo Pearson e Raphael (1990), os contextos cultural e de interacção social na aprendizagem, assim como os procedimentos de ensino, podem influenciar a qualidade da compreensão textual. Se os valores culturais dos alunos influenciam o modo como pensam sobre o que lêem, à semelhança do que se referiu sobre o conhecimento prévio, também o contexto social em que ocorre a leitura influencia o pensamento do leitor empenhado na compreensão dos textos. Este contexto social inclui o local, a companhia e o próprio texto. Restringindo o contexto à escola, este parece influenciar e condicionar a especificidade do processo de compreensão que é diferente consoante a leitura seja feita isoladamente ou num grupo, na biblioteca ou na sala de aula, silenciosamente ou em voz alta.

Os trabalhos de Palincsar e Brown (1983; 1985) mostram que a instrução da compreensão, aplicada na interacção social entre aluno e professor, através do ensino recíproco, melhora a compreensão. Nesta metodologia, os alunos e o professor discutem o texto, construindo e negociando o seu significado através do diálogo. Como suporte para este diálogo recorrem a estratégias como a previsão, o resumo, o questionamento e a clarificação que se constituem numa linguagem partilhada por ambos.

2.2.6 A compreensão e o seu ensino.

Centrando o ensino da compreensão do texto mais nos procedimentos de instrução e menos na interação social, Pearson e Raphael (1990) apontam duas orientações - o ensino directo e o ensino explícito - que podem condicionar e promover a qualidade da compreensão.

O ensino directo representa a posição mais conservadora no contínuo da instrução. Parte da ideia que os alunos não aprendem se as subcompetências da compreensão não lhes forem directa e especificamente ensinadas. Se assim não for, os alunos adquirem maus hábitos de leitura.

O ensino explícito é uma versão menos sistemática e controlada do ensino directo. A diferença está na concepção da tarefa e no controlo do contexto da aprendizagem, não sendo necessário uma discriminação tão minuciosa de competências. De facto, como há uma imensa sobreposição de competências e de estratégias de compreensão, as noções holísticas parecem ser mais adequadas à instrução da compreensão. Por outro lado, a perspectiva do ensino explícito conduz a uma responsabilidade partilhada entre o aluno e o professor e leva, gradualmente, à transferência da responsabilidade da definição da tarefa do professor para o aluno. Este conceito é central no ensino explícito.

Ainda segundo Pearson e Raphael (1990), citando Paris, Lipson e Wixson (1983), o objectivo do ensino explícito é ajudar os alunos a manejar o conhecimento declarativo, processual e condicional, sobre as competências e estratégias de compreensão. O grau de concretização deste ensino está relacionado com a aquisição e o uso de estratégias de compreensão (Duffy, Roehler, Sivan, Rackliffe, Book, Meloth, Vavrus, Wesselman, Putman e Bassiri, 1987).

O ensino explícito apoia-se na investigação em áreas como o trabalho de questionamento sobre o texto (Raphael e Pearson, 1985), o treino metacognitivo na compreensão (Paris e Winograd, 1990) e a competência da compreensão (Baumann, 1984). A partir de estratégias de ensino desenvolvidas por Jones e outros, (Jones, 1985, Jones, Amiran e Katims, 1985; Palincsar, Ogle, Jones e Carr, 1986) Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankin e Suhor (1986) propõem um modelo para o desenvolvimento da compreensão, composto por estratégias e competências diversas, consoante as fases da leitura (antes, durante e após).

Antes da leitura, o leitor:

- prevê a informação que vai ler, revendo as características do texto (título, subtítulo etc.) e os esquemas organizacionais de conteúdo;
- activa o conhecimento prévio, pela evocação do conteúdo, de categorias relevantes de informação e de esquemas de organização;
- concentra a atenção e estabelece as finalidades da leitura.

Durante a leitura, o leitor:

- confirma ou rejeita as previsões, assimilando novas ideias ou exercendo juízo crítico;
- clarifica e avalia as ideias, atendendo ao vocabulário-chave e gera novas perguntas;
- constrói a representação para cada segmento de informação, seleccionando, ligando e organizando as ideias relevantes.

Após a leitura, o leitor:

- constrói, categorizando e integrando, a representação da informação como um todo, resume as ideias-chave e as suas relações;
- avalia o seu desempenho face à finalidade da leitura;
- confirma previsões, identifica falhas de informação e procura colmatá-las.

Do exposto pode concluir-se que é possível conceber a compreensão textual:

- em termos de produto de aprendizagem, como uma representação unificada e coesa do texto;
- em termos de um processamento interactivo, dinâmico e contextual, baseado numa descrição de processos cognitivos e metacognitivos e das suas relações;
- na especificidade do tipo de processamento condicionado pelo contexto do leitor, do tipo de texto (narrativo ou informativo) e da tarefa proposta.

Pode ainda concluir-se que é possível desenvolver procedimentos de ensino eficazes para melhorar a compreensão textual e identificar contextos sociais influentes no desenvolvimento da compreensão textual.

2.3 A composição escrita

Neste subcapítulo retoma-se e actualiza-se a fundamentação teórica já apresentada em publicações anteriores (Salema, 1987, 1988, 1989; Salema e Valente, 1990). À semelhança da

compreensão da leitura faz-se um breve historial dos modelos de ensino da composição e referem-se os desenvolvimentos recentes da investigação. Assim:

- indicam-se modelos de ensino centrados na instrução da forma e não no processo;
- apresentam-se modelos descritivos de processos cognitivos, metacognitivos e linguísticos da composição escrita na base de uma instrução explicitamente dirigida ao processamento cognitivo;
- explicita-se a relação existente entre o pensamento e a produção textual, de modo a permitir identificar a razão de algumas dificuldades da produção textual;
- identificam-se os factores associados à estrutura do texto que interagem no processamento da representação da globalidade do texto e as implicações a nível da instrução;
- apontam-se os factores associados à especificidade da tarefa, aos procedimentos de instrução e ao contexto social que influenciam o processamento;
- indicam-se as relações existentes entre os processos de compreensão e produção textual e as suas implicações da instrução do resumo como género textual;
- descrevem-se alguns procedimentos de ensino eficazes.

2.3.1 Modelos de composição escrita

Tradicionalmente a composição escrita é concebida, quer no senso comum quer na noção retórica clássica, como uma relação entre o pensamento e a forma. De acordo com este conceito a composição requer, primeiro, pensar e encontrar o conteúdo a transmitir e, depois, encontrar a forma para o exprimir. A forma é, pois, um produto do pensamento (Nystrand, 1986).

Influenciados talvez por este conceito, os modelos tradicionais do ensino da composição colocam a ênfase nos produtos finais, privilegiando a riqueza das ideias e a correcção formal (Purves, 1985), e não nos processos mentais sobre os quais se deverá centrar a instrução. Para conseguir a correcção linguística recorre-se à instrução da gramática da frase. No entanto, os resultados na melhoria da competência de composição escrita parecem pouco significativos (Elley, Barham, Lamb e Wilie, 1976).

Em Portugal tem-se privilegiado a análise da composição escrita como produto e, como tal, a instrução tem incidido na análise de conteúdos e na gramática da frase. Consideram-se as relações formais do texto e a sintaxe, como componentes quase exclusivos, não se

analisando os planos mais profundos da semântica e da pragmática e perdendo-se a análise da globalidade (Santos, 1987).

No ensino de crianças, privilegia-se o conceito da composição expressiva e livre (Elbow, 1975, 1981) e desenvolvem-se metodologias, como a experiencial e a conversacional. Naquela, o êxito de um texto está ligado ao recurso, por parte do autor, à exploração de sentimentos e experiências pessoais sobre um tópico. Nesta, o êxito da composição depende da evocação suscitada pelo diálogo entre professor e alunos (Serafini, 1986).

Se estas metodologias se revelam eficientes num grande número de alunos, o mesmo não acontece nos alunos com dificuldades. Perante as deficiências na produção textual deve analisar-se o próprio processo de elaboração do texto escrito resultado dos processos cognitivos utilizados na exploração, organização e comunicação de ideias (Odell, 1983).

2.3.2 A composição como processo

Desde a década de 80 que, numa perspectiva cognitivista, se descreve a composição escrita como um processo complexo de elaboração onde é possível identificar fases. Na primeira fase, de preparação, identifica-se, face ao contexto, a finalidade específica do texto. Na segunda fase, em resposta ao contexto, recuperam-se da memória: o tema e a audiência, por um lado, e os esquemas textuais, por outro. Na terceira fase cria-se uma planificação, estabelecem-se metas e organiza-se o conhecimento. Na quarta fase, de rascunho, transcreve-se a informação e a planificação em palavras escritas. Na quinta e última fase, de avaliação e escrita definitiva, revê-se o que está escrito, avaliando e re-escrevendo o conteúdo e a forma. Estas fases não se processam do modo sequencial em que foram descritas. Durante todo o processo de composição, o escrevente gera ideias, transcreve-as para texto, revê, reflecte, avalia e corrige o texto (Flower e Haynes, 1980).

Esta análise da composição escrita permitiu o desenvolvimento de modelos de ensino, baseados numa instrução explícita do processo de composição, isto é, na explicitação de estratégias cognitivas e executivas e nos mecanismos de textualização (Hull e Bartholomae, 1986). Permitiu também o estabelecimento de novos conceitos sobre:

- a relação entre o pensamento e a composição escrita,
- a discriminação de operações cognitivas,
- os factores que interferem no processamento da composição,
- a relação de reciprocidade da compreensão e da composição,

que põem em causa a relação linear entre o pensamento e a forma e descrevem as inter-relações entre o pensamento e a produção escrita.

Foram identificados dois tipos de relações entre o pensamento e a composição escrita. Um concebe a composição escrita como um instrumento de representação do pensamento, enquanto o outro a considera como um processo de aprendizagem heurística (Glatthorn, 1985). O primeiro tipo tem sido questionado pela psicologia cognitiva uma vez que nem todo o pensamento é representado pela linguagem escrita. Só o pensamento consciente, deliberativo e analítico utiliza os símbolos linguísticos para a representação do pensamento (Bishop, 1983).

A estruturação de um texto escrito exige uma competência analítica que permita explicitar um conjunto de informações implícitas na comunicação oral, face a face, mas não presentes durante a composição do texto (Bruner, 1975). As crianças são muito limitadas nesta forma de pensamento. A razão desta limitação parece residir no facto de, ao serem alfabetizadas, as crianças passarem da lógica implícita, existente no código oral e utilizada pela linguagem verbal e não verbal, para a lógica explícita do código escrito, usada na representação do pensamento, onde têm que utilizar extensivamente a linguagem verbal escrita. As crianças de meios sociais, onde a alfabetização é reduzida e a linguagem escrita não é prestigiada, não desenvolvem suficientemente o sistema simbólico da linguagem como instrumento do pensamento (Olson, 1977).

Na perspectiva do processo de aprendizagem heurística, o próprio acto de escrever favorece o aprofundamento do pensamento (Olson, 1984; Stover, 1986). A composição escrita facilita e dá forma a dois aspectos do pensamento: o desenvolvimento da competência analítica (Bruner, 1975) e a explicitação do conhecimento pessoal subjacente à tomada de consciência (Berthoff, 1979; Polanyi, 1966).

A perspectiva cognitiva sobre a composição tem vindo a identificar factores e a descrever comportamentos e processos mentais envolvidos na composição de um texto escrito:

- um comportamento não sequencial, fonte frequente de constrangimentos, pois o escrevente está constantemente a voltar à fase de preparação ou a anteceder as exigências das fases posteriores da composição escrita (Perl, 1979; Sommers, 1980);
- um processo cognitivo, constituído por competências cognitivas de vários níveis de complexidade, como o conhecimento, a compreensão, a aplicação, a análise, a síntese e a avaliação (Olson, 1985);
- um processo cognitivo que recorre a componentes executivos durante a execução da tarefa (Palincsar, 1986) para além da utilização adequada de componentes de desempenho e de aquisição de novos conhecimentos (Sternberg, 1985);

- um processo que, pela sua complexidade, deverá ser concebido como uma forma de resolução de problemas (Glatthorn, 1985).

A descrição do processo de composição distingue dois tipos de operações mentais: a contextualização e a textualização. O primeiro organiza o trabalho de representação enquanto o segundo molda as representações cognitivas do real aos signos linguísticos. A contextualização apreende os contextos, a finalidade da escrita, o destinatário e as relações cognitivas que constituem o conteúdo do texto. A textualização determina o tipo de texto, elabora um plano, produz uma macro-estrutura semântica, organiza as fases do plano e escolhe os parágrafos e os mecanismos linguísticos de coesão e coerência textual (Bronckart, 1984).

2.3.3 Estrutura e textura textual

Um dos aspectos da competência de composição escrita é a produção da macro-estrutura semântica do texto escrito. A literatura identifica neste campo o conceito de esquema textual tal como foi já definido na compreensão textual. Em relação à composição escrita, pelo facto de ser uma produção e não unicamente uma representação como a compreensão, o escrevente necessita conhecer não só esquemas textuais, evocados durante a composição, mas também conceitos mais formais como o género textual.

O género textual é considerado como um atributo do esquema textual e caracteriza-se por uma organização estrutural específica, por um tipo de informação e por uma determinada escolha da linguagem, o que torna pertinente o seu conhecimento para a composição escrita (Serafani, 1986).

O escrevente experimentado tende a produzir textos mais bem organizados e mais bem sinalizados que os escreventes menos competentes (Meyer, 1982, 1984; Scardamalia e Bereiter, 1985). Os bons escreventes têm um vasto repertório de esquemas de organização textual e usam este tipo de conhecimento para facilitar as várias fases de escrita (Meyer, 1982, 1984; Scardamalia e Bereiter, 1985).

Embora de uma forma simplificada, podem distinguir-se na produção textual dois níveis interrelacionados de competências a desenvolver no aluno:

- as competências cognitivo-processuais que permitem uma construção coerente e organizada da representação que pretende comunicar;

- as competências linguísticas que possibilitam uma escolha do repertório linguístico para textualizar a representação.

Na produção textual estão subjacentes dois conceitos: a coerência e a coesão. Segundo Charroles e Ehrlich (1991), embora a terminologia não seja muito consistente há um razoável consenso sobre a distinção entre a coerência e coesão. Assim, a primeira define-se como um princípio de interpretação e re-interpretação, segundo o qual o texto tem a possibilidade de ser interpretado na base das marcas linguísticas de superfície e, também, na base da construção de relações não explícitas. A coesão, associada à textura do texto, é formada pelas marcas das relações entre as sequências ou os seus constituintes.

Segundo Haliday e Hasan (1990), a unidade do texto é dada pela estrutura e pela textura. A textura é definida pelas relações semânticas que unem as partes do texto e as relacionam (co-referencialidade, co-classificação e co-extensão). As relações semânticas estão na base da coesão e não são independentes dos perfis léxico-gramaticais que a asseguram. Estes incluem instrumentos gramaticais de coesão, como os pronomes e as conjunções, e instrumentos lexicais de coesão, como os sinónimos e os antónimos.

2.3.4 Relação entre compreensão e composição

A compreensão da leitura e a composição textual parecem estar relacionados (Avon, 1982). Segundo esta perspectiva ambas dependem dos esquemas cognitivos e organizacionais usados pelo escrevente para produzir, codificar, armazenar e localizar informação no texto. Tanto a compreensão como a composição escrita envolvem o conhecimento destes esquemas, quer em relação ao conteúdo quer aos esquemas textuais quer ainda a factores de processamento.

Ambos os processos de compreensão e de composição são uma construção activa de significação, feita a partir da experiência anterior, nos campos cognitivo, linguístico e afectivo. Tanto a pessoa que escreve como a que lê têm como finalidade construir um texto coerente (Stosky, 1984).

Resumidamente e segundo Kucer (1985), citado por Nystrand (1986, p.13), leitores e escreventes:

- constroem os sentidos do texto através da evocação da experiência anterior;
- utilizam procedimentos comuns para transformar o conhecimento prévio no texto;

- apresentam os mesmos perfis de processamento ou competências quando constroem o texto.

À medida que o leitor (escrevente) desenvolve a sua experiência textual, alimenta um reservatório de informações comuns que, como utilizador da linguagem, emprega quando compreende (constrói) um texto.

Pode dizer-se que, tanto na compreensão como na produção textual, o aluno deve preparar-se para compreender e compor, identificando um tema e uma finalidade. Na compreensão utiliza estratégias, como a evocação de conhecimentos e de experiências pessoais, a propósito do título, subtítulos, autor, imagens e sinais do texto. Na composição escrita procede de um modo semelhante, construindo e enriquecendo um tema a partir de experiências, escolhendo tanto uma ideia-chave, que poderá constituir-se em título, como uma intenção de comunicação adaptada ao destinatário. Escrever requer ainda que as ideias a transmitir sejam fixadas, seleccionadas, compreendidas e organizadas em função da intenção de comunicação e do destinatário. A intenção de comunicação agrega e organiza a informação, dando ao texto coerência e unidade e conferindo-lhe a possibilidade de ser compreendido na sua globalidade. Do mesmo modo, compreender um texto exige a identificação das ideias, relacionadas com uma finalidade de compreensão, e a percepção, do ponto de vista do emissor, por forma a conseguir a totalidade da significação (Salema, 1988).

A globalidade do sentido do texto, tanto na compreensão como na produção, é conferida pela organização textual e pelos respectivos mecanismos linguísticos que deverão ser compreendidos ou produzidos pelo aluno, de acordo com o conhecimento anterior de esquemas de organização textual. Nesta perspectiva têm-se identificado os efeitos da análise e da compreensão do texto escrito sobre o desenvolvimento de competências de composição escrita (Austin, 1983; Ledford, 1984) e tem sido salientada a importância da instrução de competências de resumo para a compreensão das estruturas textuais (Day, 1980; Hare e Borchardt, 1984; Kintsch e Van Dijk, 1978; Winograd, 1982). Muitos dos trabalhos publicados sobre a instrução do resumo têm tido como objectivo verificar em que medida o desenvolvimento desta competência aumenta a compreensão da leitura (Bauman, 1984; Day, 1980; Hare e Borchardt, 1984).

A compreensão do texto tem vários níveis. O nível necessário para o resumo é diferente do vulgarmente exigido nos exercícios de compreensão que pretendem medir a capacidade de relembrar o texto e requerem o preenchimento de questionários com respostas de escolha múltipla (Brown e Day, 1983; Winograd, 1982, 1984).

Segundo Kintch e Van Dijk (1978), quando resume um texto, o leitor durante o processo de compreensão tem que identificar e distinguir as ideias principais, as proposições indi-

viduais e as relações entre estas. Esta identificação é feita com regras macro-semânticas, referidas no subcapítulo 2.2, as quais vão evocando uma super-estrutura textual que, por sua vez, ajuda a guiar na compreensão global do texto. Aliás estes autores consideram que o resumo de um texto é o meio mais directo de comprovar a compreensão global pois, de certa maneira, é a manifestação textual da macro-estrutura semântica do texto.

O resumo pode também ser concebido de um modo mais funcional. O leitor identifica tópicos que podem inserir-se, ou não, no esquema do texto previamente adquirido (Rossi, 1991).

O resumo, entendido como a produção de um texto coerente e acabado, não tem sido considerado como uma estratégia para melhorar a competência de produção textual (Hare e Borchart, 1984). No entanto, se se considerar também o desenvolvimento da capacidade de re-elaborar a informação recebida e de a transmitir de forma pessoal, não só aprofunda a compreensão da globalidade do texto como desenvolve a competência da composição escrita.

Não é muito corrente desenvolver uma instrução que organize explicitamente as estratégias de modo a que os alunos compreendam a globalidade do texto. Prova-o o facto de muitos alunos, entre os 12 e os 13 anos, terem resultados satisfatórios nos testes de compreensão mas não conseguirem reproduzir um pequeno texto escrito (Squire, 1984).

A competência de composição de um texto, conferindo-lhe globalidade é fundamentalmente uma questão de conhecimento de esquemas de organização textual. Em algumas crianças, este tipo de conhecimento pode ser apreendido, sem interferência de estratégias de ensino explicitamente dirigidas à sua aquisição. Nestas crianças, a interiorização destes esquemas é feita pela leitura ou pela escuta de textos. Noutras crianças, como as de meios sociais desfavorecidos, a interiorização destes esquemas de organização textual não se faz, por falta de contacto com o texto escrito (Challs e Jacobs, 1984).

A dificuldade em utilizar esquemas textuais na composição escrita pode não ser devida à falta de interiorização do seu conhecimento mas sim à incapacidade da criança o evocar, por falta de estratégias de busca de informação (Squire, 1984).

Não há consenso sobre o conceito de resumo, enquanto texto escrito. As diferenças, que surgem podem inserir-se num contínuo de definições aproximadas cujos extremos representam duas tendências. Num extremo, o resumo é considerado como um texto pessoal, a propósito de outro texto, onde para além de se explicitar a informação relevante, se emite um juízo de valor. O resumo aparece, então, como um género próximo do comentário. No outro extremo, o resumo é considerado como um texto com uma linguagem pessoal e clara, que sucintamente identifica e reproduz as ideias principais, o modo de organização, os aspectos formais e estilísticos do original, sem juízos de valor (Serafini, 1986). Estas duas tendências descrevem e

definem o resumo como uma forma de texto escrito, isto é, como um género textual. Neste sentido a competência de resumir traduz-se na produção de um texto escrito coerente, coeso e correcto.

De entre as duas tendências apresentadas optou-se, neste trabalho, pela segunda. Esta escolha justifica-se pelo facto de os alunos entre os 10 e os 12 anos, sobretudo os dos meios mais desfavorecidos, serem geralmente muito pouco objectivos ao reproduzir um texto lido ou escutado. Acontece submeterem-se de tal forma à informação que a deformam de modo a ajustá-la ao seu psiquismo (Moffet, 1984). Esta característica que, sem dúvida, pode ser explorada no sentido da criatividade, revela-se muitas vezes negativa na aquisição da informação.

2.3.5 O ensino da composição

Para além do desenvolvimento explícito da compreensão da macro-estrutura semântica do texto e da produção do resumo escrito, consideram-se que as seguintes estratégias de ensino são eficazes no desenvolvimento da composição:

- identificar as fases recursivas da composição, proporcionando tempo suficiente para a preparação, elaboração, redacção e avaliação dos escritos;
- identificar o destinatário, a exigência do texto e evocar experiências e conhecimentos sobre conteúdos e esquemas de textuais, por forma a organizar a informação e a sua planificação;
- explicitar os recursos linguísticos que marcam o tipo de organização textual;
- explicitar e estimular a utilização e verbalização de estratégias metacognitivas, como planificar, rever objectivos, reler, avaliar e rescrever os textos;
- estimular a tomada de consciência dos processos mentais e o desenvolvimento de estratégias executivas e pessoais, de modo a permitir confrontar e identificar as causas das dificuldades e superá-las, criando condições para o controlo do processo de composição.

Ultimamente, tem-se reconhecido a influência que os contextos culturais e sociais exercem na produção textual e as implicações que esses factores têm no ensino. Reconhecem-se os efeitos positivos das estratégias de ensino que explicitamente estimulam a dinâmica social de interacção entre os alunos. Hayes (1990), referindo os trabalhos de Freedman (1987) sobre os efeitos positivos nos processos de escrita de uma instrução que privilegia a hetero-avaliação pelos alunos, afirma que um ensino eficaz da composição passa pelo apoio social positivo dos professores aos processos e aos produtos de escrita.

Do exposto pode concluir-se que é possível conceber a composição textual:

- em termos do produto da aprendizagem: a produção de um texto com uma estrutura unificada, um esquema textual organizado, coerente e coeso;
- como um processamento recursivo, interactivo, dinâmico e contextual, baseado na descrição de processos cognitivos, metacognitivos e linguísticos e das suas relações;
- na especificidade do tipo de processamento, condicionado pelo contexto, tipo do texto, procedimentos de instrução e ambiente social ou cultural onde ocorre a aprendizagem.

Este conceito permite desenvolver procedimentos de ensino especificamente destinados a promover a composição textual.

2.4 Disposições

Justificou-se, no capítulo 1, a necessidade de organizar programas de ensinar e aprender a pensar baseados numa concepção alargada sobre o pensar que integra componentes tradicionalmente distintos da cognição, como os factores conativos (afectivos e volitivos), associados a um desempenho cognitivo eficaz.

Neste subcapítulo descreve-se a investigação sobre a integração da cognição e os aspectos conativos e definem-se os conceitos de atitude e disposição adoptados neste trabalho.

2.4.1 A importância das disposições

Numa revisão da literatura sobre o ensinar e aprender a pensar, apresentada ao Congresso Internacional sobre Ensinar e Aprender a Pensar, na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE⁶), Nisbet (1989a, 1989b) identifica a necessidade da investigação sobre a influência da incorporação dos aspectos volitivos e afectivos na utilização das competências do pensar. Um pensamento eficaz depende da disposição, da vontade, do prazer, da perseverança em mantê-lo e desenvolvê-lo (Nisbet e Davies, 1990; Nisbet, 1990, 1992).

⁶ Em representação do projecto Dianoia, a autora apresentou, neste Congresso, uma sessão sobre os objectivos e os resultados da investigação do projecto.

Esta investigação:

- é, cada vez mais, apontada como uma prioridade por investigadores da área do Ensinar e Aprender a Pensar (Costa, 1985; Barell, 1985; Glatthorn e Baron, 1985; Resnik, 1987);
- tem sido objecto específico de revisões da literatura, o que tem permitido identificar os efeitos das inter-relações complexas entre a metacognição, as atitudes e as disposições (Nickerson, 1988; Baron e Sternberg, 1987, citados por Nisbet, 1989a, 1989b);
- tem permitido a elaboração de programas de formação e de materiais de ensino, orientados para integrar, de uma forma globalizante, esta dimensão conativa (Costa, 1991; Costa e Garmston, 1994; Barell, 1991).

Aprender através do pensar provém de uma atitude de entusiasmo pelo aprender. Tem a sua génese no espírito que está disposto a pensar, que se esforça, que sabe lidar com a ambiguidade, que é perseverante em atingir a precisão e a clareza. Estas atitudes são determinantes na emergência e no desenvolvimento do pensar e facilitam uma aprendizagem eficiente autónoma e consciente (Costa, 1985; Barell, 1985).

A predisposição do sujeito para desenvolver um pensar de qualidade dirigido para a aprendizagem não é consequência de uma disposição biológica. É, antes de mais, a consequência do hábito de pensar, uma atitude de espírito que pode ser adquirida e, portanto ensinada (Resnik, 1987). Tanto a emergência como, particularmente, o desenvolvimento dos processos cognitivos têm a sua génese numa atitude inquisidora perante os problemas. Se há perguntas é porque se procuram respostas e alternativas, se revêem estratégias e se avaliam resultados finais (Glatthorn e Baron, 1985). Aprender através do pensar provém, também, da receptividade em relação às atitudes, aos sentimentos e aos modos de pensar dos outros. É no respeito, na atenção e na compreensão dos processos cognitivos alheios que pode surgir no “eu” o confronto, a crítica do próprio pensar e consequentemente a reformulação ou a criação de processos cognitivos individualizados (Salema, 1992).

2.4.2 Motivação e metacognição

As revisões da literatura, em ambos os lados do Atlântico (Coles e Nisbet, 1991; Nickerson, 1988; Nisbet e Davies, 1990; Baron e Sternberg, 1987), apontam a interpenetração de campos de investigação tradicionalmente distintos, como a metacognição e a motivação:

- Boerkharts (1988) relaciona a influência do aspecto volitivo com a tomada de consciência da natureza da tarefa e a percepção do esforço despendido com a avaliação dos resultados no desempenho da mesma tarefa;
- Noel (1991) identifica variáveis interactuantes com a metacognição como as atribuições e as dimensões associadas como o “locus” interno e externo e factores de personalidade;
- Kurtz (1990), ao apresentar as interfaces entre os factores cognitivos, metacognitivos e motivacionais, indica que o aprendente metacognitivamente informado reconhece que é preciso fazer um esforço para desenvolver estratégias e, consequentemente, tem um comportamento esforçado que conduz a um desempenho superior;
- Pressley, Borskowski e Sullivan (1985) consideram que o conhecimento metacognitivo está ligado às atribuições sobre os resultados académicos mas, enquanto a teoria das atribuições identifica os factores responsáveis pelo sucesso e insucesso, a abordagem metacognitiva centra-se no conhecimento do aluno sobre o valor do esforço, especialmente através da aplicação empenhada da estratégia.

Reconhece-se hoje, como se refere no subcapítulo 2.5, que a investigação educacional deve conceber a metacognição segundo modelos mais abrangentes que incluem componentes como as motivações, as atitudes sobre si próprio, as tarefas e os contextos educacionais e as disposições para iniciar e manter processos cognitivos eficazes.

Considerando na metacognição duas vertentes - o conhecimento e o controlo sobre a própria pessoa e sobre o processo - associam-se à primeira aspectos como o empenhamento na tarefa e as atitudes (Marzano, et al., 1988; Paris e Winograd, 1990). Na perspectiva que o sujeito pode gerar o seu empenhamento, o aluno pode controlar a sua decisão de se dedicar a uma tarefa. Relacionadas com os níveis de empenhamento e de volição, estão também as atitudes dos alunos quando realizam as tarefas, isto é, um conjunto de crenças associado com o sistema do “eu”, como a auto-eficácia, as atribuições causais e as disposições (Paris e Winograd, 1990).

Embora haja semelhanças entre algumas perspectivas da investigação nas áreas da motivação e da metacognição, no entanto, a interacção entre os dois campos é ainda reduzida. De facto, a psicologia cognitiva aplicada à instrução privilegiou o desenvolvimento de constructos de habilidades cognitivas e a análise da instrução dessas várias dimensões do pensar, inserindo-se exclusivamente no campo da investigação da cognição humana. No entanto, a investigação sobre contextos reais de instrução requer que se perspetive o aluno como uma pessoa global, num contexto em que os aspectos cognitivos e conativos da aprendizagem estão integrados (Snow e Farr, 1987). Segundo Boerkaerts (1988), se a investigação educacional se tem preocupado com o processamento cognitivo e as diferenças individuais, permitindo melhorar a concepção da aptidão de aprendizagem e o desenvolvimento de currículos e programas de

intervenção que otimizam as oportunidades de aprendizagem, é preciso notar que, muitas vezes, descuro o aprendente real na sala de aula, com as suas motivações e objectivos, as suas percepções sobre si mesmo, as tarefas e os contextos educacionais, o seu interesse e, acima de tudo, a sua tendência para se responsabilizar num compromisso empenhado com a aprendizagem.

Segundo Weinert (1987), a integração de tradições distintas requer a investigação fundamental pois existem ainda questões em aberto, a nível operacional e metodológico. Se há semelhanças entre perspectivas diferentes, há também dificuldades de integração. Uma tentativa de integrar a motivação e a metacognição implica relacionar conceitos próprios da metacognição, como o conhecimento do eu, as expectativas de desempenho e a monitorização dos próprios processos com conceitos relativos à motivação como a auto-percepção da habilidade, as expectativas de sucesso e o receio do insucesso, atribuições causais do sucesso e do insucesso e os processos de auto-avaliação.

Weinert (1987), ao apresentar o paralelismo entre os quadros teóricos nas áreas da motivação e da metacognição, indica as semelhanças (e também as diferenças) das variáveis estudadas em três áreas:

- o juízo sobre a dificuldade da tarefa em função da experiência pessoal;
- as atribuições causais do sucesso e insucesso;
- a avaliação dos resultados da acção.

Na primeira área identifica o paralelismo dos conceitos de distribuição de esforços, no campo da motivação, com a escolha de estratégias apropriadas, no campo da metacognição. Apesar do paralelismo existem divergências. Assim, as diferenças individuais, estudadas no campo da motivação, têm que ser redimensionadas em função de factores metacognitivos, como o conhecimento específico para a realização da tarefa, ou em função dos diferentes tipos de tarefas ou das situações que os sujeitos consideram importantes.

Os estudos das interfaces entre variáveis cognitivas, metacognitivas e motivacionais sugerem que estas variáveis só podem ser compreendidas como partes de sistemas de relações e produto de contextos sociais e culturais, como o clima da sala de aula ou o ambiente familiar. A integração do factor social esclarece questões no âmbito do interculturalismo, das diferenças individuais na metacognição e na cognição (Kurtz, 1990) e da influência do factores contextuais no desenvolvimento cognitivo e metacognitivo (Vygostsky, 1978, citado por Kurtz, 1990).

O estudo do desenvolvimento da metacognição é perspectivado não apenas pelas estratégias de instrução específicas mas, sobretudo, pelas atitudes que os agentes da instrução ou da mediação, sejam pais ou professores, têm em relação aos processos cognitivos e metacognitivos e à sua importância na aprendizagem.

Do que foi dito, ressalta a necessidade de incluir nos programas de ensinar e aprender a pensar, o desenvolvimento de atitudes e disposições positivas incorporadas no funcionamento cognitivo.

2.4.3 Conceito de disposição

Existem vários conceitos de disposição os quais, por sua vez, estão associados a conceitos afins como atitudes. O dicionário Collins Concise Dictionary Plus (1989) define atitude como o modo segundo o qual uma pessoa considera um facto ou um estado, ou tende a agir em relação a esse facto ou estado, por vezes, de um modo avaliativo. Por sua vez, disposição é definida de duas formas: uma tendência, uma inclinação ou hábito para agir de um certo modo e o temperamento habitual, ou o esquema de pensamento, de uma pessoa. Estas definições não permitem distinguir atitude como uma posição mental sobre um facto ou um estado e disposição como uma tendência para agir de um certo modo. A nível da literatura as perspectivas sobre atitudes e disposições aparecem também frequentemente associadas. Para esclarecer melhor o conceito de disposição adoptado neste trabalho apresentam-se, em seguida, as opiniões de alguns autores sobre atitudes e disposições .

Segundo Matos (1991, 1992), existem vários conceitos de atitude. De acordo com o behaviorismo, atitude é uma resposta a um estímulo, provocado quer pelo ensino quer pelos contextos. De acordo com o construtivismo, atitude é a expressão de concepções e de representações dos alunos.

Adoptando a interpretação construtivista, que engloba na concepção de atitude dimensões de natureza diferente, como a cognitiva, a afectiva e a comportamental, pode descrever-se a atitude como: “um estado de ordem emocional que predispõe um conjunto de acções para as diferentes situações e envolve dimensões cognitivas, afectivas e comportamentais. As atitudes envolvem o que as pessoas pensam, sentem e a forma como gostariam de se comportar em relação a um dado objecto. O comportamento não é apenas determinado pelo que as pessoas gostariam de fazer mas também por aquilo que elas pensam que devem fazer, isto é, pelas normas sociais, por aquilo que em geral fazem, pelos hábitos sociais e pelas consequências esperadas do seu comportamento” (Triandis, 1971, p.14, citado por Matos, 1992).

Atitude é uma tendência para agir ou reagir de um certo modo expressa na fala ou noutro comportamento, quando o objecto da atitude é percebido: “Esta tendência é reforçada pelas crenças (componente cognitivo) e, muitas vezes, está associada a sentimentos fortes (componente emocional) que conduzem a formas particulares de comportamento (o com-

ponente de acção tendencial)” (Oppenheim, 1979, p. 209). As atitudes revelam-se sobre determinados conteúdos, com uma maior ou menor intensidade, profundidade e permanência. Segundo este mesmo autor, alguns psicólogos sociais fazem uma distinção grosseira entre os vários níveis de profundidade das atitudes. Num primeiro nível, mais superficial, revelam-se as crenças, depois as atitudes, em seguida os valores ou as atitudes básicas e, num nível mais profundo, a personalidade. Estes níveis não devem ser concebidos como unidades isoladas pois há (inter)relações não só ao nível da profundidade e dos conteúdos mas também da inclusão de sentimentos e emoções.

Relacionado com este conceito de atitude, aparece na literatura sobre o ensino do pensar, descrito de formas diversas, um conceito próximo: as disposições positivas para um funcionamento cognitivo adequado e eficaz.

Ennis (1987), ao propor uma taxonomia descritiva para observar o pensamento crítico dos alunos no contexto da sala de aula, inclui nessa taxonomia:

- disposições para um funcionamento cognitivo e metacognitivo;
- processos cognitivos e competências críticas e criativas;
- processos metacognitivos.

Considerando as disposições como princípios gerais que governam o comportamento, Ennis (1987) apresenta uma lista de catorze disposições para o desenvolvimento do pensamento crítico que se traduzem por aspectos volitivos e perceptivos, como procurar argumentos, esforçar-se por ser claro, tentar estar bem informado, ter abertura de espírito ou ser sensível ao conhecimento e aos sentimentos dos outros.

Também, na sua teoria das disposições para o pensar, Perkins e seus colaboradores incorporam o conceito de disposição como elemento estruturante do funcionamento cognitivo. Argumentam que as disposições têm que ser incluídas, como elementos estruturantes e não secundários, na arquitectura das teorias sobre a inteligência, pois é possível saber-se pensar mas não se estar disposto a fazê-lo por impaciência, preconceitos, excesso de confiança, ou até falta de percepção que a situação o exija. Descrevem as disposições através de aspectos volitivos associados a emoções e a percepções de situações propícias para um determinado tipo de pensamento e de estratégias (Perkins, Jay e Tishman, 1993; Tishman, Jay, Eileen e Perkins, 1993). Esta teoria sobre disposições, distingue-se de outras abordagens sobre disposições para o pensar, nomeadamente a de Ennis (1987) porque, para além da distinção binária entre disposições e capacidades, propõe a distinção entre inclinação e sensibilidade. Segundo estes autores, a disposição é um elemento psicológico com três aspectos: inclinação, sensibilidade e capacidade.

A inclinação refere-se à tendência para um determinado comportamento. Alguém com inclinação para pensar com espírito aberto, predispõe-se para encetar esse tipo de pensamento quando discernir essa necessidade. A sensibilidade diz respeito à percepção de determinadas situações, como por exemplo, o uso de raciocínios errados, enviesados ou com preconceitos. A habilidade é a capacidade de executar processos cognitivos apropriados.

Perkins e seus colaboradores apresentam sete disposições-chave, traduzidas respectivamente em inclinações-chave, sensibilidades-chave e habilidades-chave:

- ser aberto e audaz;
- manter a curiosidade intelectual;
- clarificar e procurar compreender;
- programar as acções e definir estratégias;
- ser intelectualmente cuidadoso;
- procurar e avaliar razões;
- ser metacognitivo.

2.4.4 Ensino e disposições

Uma questão pertinente, levantada por Perkins e colaboradores (Perkins, Jay e Tishman, 1993), é o modo como se desenvolvem as disposições. Estes autores apresentam uma perspectiva emergente que, articulada com a teoria das disposições, poderá interpretar o desenvolvimento das disposições. Segundo esta perspectiva, as crianças, desde muito cedo, constroem teorias sobre a inteligência “Theory of Mind”. O progresso intelectual é compreendido como o desenvolvimento de uma rede, cada vez mais sofisticada, de crenças sobre: o próprio intelecto, o intelecto dos outros e o modo como os intelectos interagem com a informação para representar e interpretar o mundo. Estas crenças estão subjacentes e proporcionam o desenvolvimento de disposições para pensar. Ao longo do crescimento o modo como a criança considera o seu intelecto evolui de forma contínua, desde o repositório de ideias feitas até ao papel activo no processamento da informação. Os sistemas de crenças sobre a natureza da inteligência estão pois subjacentes à identidade e ao desenvolvimento de atitudes. Esta concepção das disposições, interpretadas com base num sistema de crenças, valores e atitudes sobre o intelecto, tem grande implicações educacionais (Perkins, Jay e Tishman, 1993).

Quais os contextos e os procedimentos de ensino que favorecem o desenvolvimento das disposições positivas para um funcionamento cognitivo adequado e eficaz ?

Se não parece provável que o desenvolvimento das disposições se faça por uma instrução explícita há, no entanto, várias hipóteses explicativas. O contexto social da aprendizagem parece ser um factor decisivo. Entre educadores e investigadores, na área do ensinar e aprender a pensar, tem-se vindo a reconhecer que não basta desenvolver um ensino explícito de competências cognitivas e metacognitivas. É necessário criar contextos ricos e estimulantes da inteligência, a nível da escola e da sala de aula, sobretudo junto dos alunos com necessidades (Knapp, Turnbull e Shield, 1990).

A questão do contexto social é também referida nos resultados da implementação de programas de apoio educativo, nos E.U.A.. Na revisão feita por Anderson e Pellicer (1990), reconhece-se a necessidade não de um ensino para níveis académicos mínimos mas sim de um ensino que desafie a inteligência dos alunos e possibilite o desenvolvimento de atitudes, de motivação e de aquisição de instrumentos cognitivos de aprendizagem conducentes a um sucesso não a curto mas a longo prazo. Os alunos deverão ser encorajados a agir sobre os seus processos intelectuais, aprendendo através do erro e desenvolvendo a auto-estima.

O reconhecimento da importância de um ambiente estimulante do pensar na eficácia do ensino do pensar dentro do currículo necessita de uma descrição e compreensão das características contextuais, onde ocorrem o ensino e a aprendizagem, associadas a modos específicos de interacção social. É pois necessário explicitar o que se entende por contexto e alguns conceitos associados os quais podem permitir compreender os ambientes desenvolventes de disposições positivas para o funcionamento cognitivo.

Segundo o “Laboratory of Comparative Human Cognition” (1982), o conceito de contexto é perspectivado, à luz da sociologia, não em termos físicos, como a sala de aula ou a escola, mas em termos do como, onde e quando as pessoas actuam. São pois as próprias pessoas, em interacção, que servem de contexto umas para as outras.

Presseisen (1992) refere que a noção de cognição socialmente partilhada, desenvolvida por Vygotsky (1983), tem sido referida e explorada recentemente em programas para ensinar e aprender a pensar como quadro interpretativo do modo como se estrutura o ambiente de aprendizagem, a actividade e as interacções sociais entre o professor e o aluno. Dentro deste quadro, têm-se identificado as características de contextos familiares e educacionais típicos de várias culturas e tem-se demonstrado que atitudes positivas dos pais em relação à aprendizagem, como o uso de uma linguagem mais abstracta e a proposta de problemas para resolução, influenciam o desenvolvimento cognitivo (Kurtz, 1990).

Presseisen (1992) adianta que, no contexto da instrução cognitiva na sala de aula, é pertinente estabelecer a relação do conceito de cognição social com o conceito de mediação do professor. Reconhece, assim, não somente a importância da natureza social das interacções,

especialmente entre crianças e adultos, como elemento-chave para o seu desenvolvimento cognitivo mas ainda uma mudança significativa dos procedimentos da instrução no sentido desse desenvolvimento. A nível da investigação da sala de aula, sabe-se pouco sobre este último aspecto, isto é, sobre a relação entre um dado comportamento cognitivo do aluno, num contexto socialmente partilhado, e as características específicas da mediação. No entanto, a nível teórico e segundo Presseisen (1992), já Vygotsky (1983) alia ao conceito de cognição socialmente partilhada a função da mediação e propõe a comunicação interpessoal como um tipo de mediação. Segundo a mesma autora, o conceito de experiência de aprendizagem mediada, proposto por Feuerstein (1990), aprofunda a descrição da relação entre a mediação e o desenvolvimento da cognição, através da comunicação, da intencionalidade do mediador, da reciprocidade do aprendente e da transcendência da mediação. Os objectivos e as intenções são recíprocas. O professor é explicitamente intencional na acção de mediação em relação a um aluno e este manifesta uma reciprocidade porque toma consciência de aspectos significativos do acto de conhecer e é capaz de o explicitar, inicialmente com a ajuda do professor.

A mediação, no entanto, vai para além dos objectivos estipulados e o contexto de aprendizagem tem possibilidade de se expandir na significação e no conhecimento. A transcendência concretiza-se por um alargamento continuado dos factores cognitivos transmitidos, pelo alargamento constante do sistema de necessidades do aprendente e pela sua modificação constante.

Tendo presente esta relação entre o contexto social e mediação do professor no desenvolvimento cognitivo, Tishman, Jay, Eileen e Perkins (1993) salientam que ensinar a pensar implica também o empenho no desenvolvimento de disposições. Os professores devem criar uma cultura do pensar na sala de aula:

- mostrando exemplos de pessoas dispostas a pensar e apresentando-se a si próprios como modelo de disposições positivas para o pensar;
- encorajando e orquestrando as interacções entre alunos a propósito das disposições reveladas.

Do exposto neste subcapítulo, pode concluir-se que:

- é necessário incorporar as disposições nos programas para ensinar e aprender a pensar na aprendizagem escolar, como elemento estruturante do funcionamento cognitivo;
- existem interfaces entre factores associados às disposições e os processos e as competências cognitivas, nomeadamente a metacognição;
- as disposições em relação ao pensar e aos ambientes de ensino e aprendizagem estimulantes do seu desenvolvimento apresentam características próprias.

2.5 A metacognição

Neste subcapítulo retoma-se e actualiza-se a fundamentação teórica apresentada pela autora em publicações anteriores (Salema, 1988; Valente, Salema, Morais e Cruz, 1989; Valente, Cruz, Gaspar, Lobo, Morais e Salema, 1989). Atendendo a que este trabalho integra várias dimensões, alarga-se ainda a fundamentação, referindo factores interactuantes, como os contextos e os efeitos da metacognição na transferência da aprendizagem. Define-se o conceito de metacognição, descrevem-se as relações entre a metacognição e o desenvolvimento, a influência desta na aprendizagem, os procedimentos de ensino especificamente promotores da metacognição, em particular para alunos com baixo rendimento escolar, o papel desempenhado pela metacognição na transferência da aprendizagem e as inter-relações da metacognição com o desenvolvimento de disposições.

2.5.1 Conceito de metacognição

Etimologicamente metacognição significa a cognição da cognição, isto é a faculdade de conhecer o próprio pensar. Com este sentido, o termo metacognição foi usado, pela primeira vez, na década de 70, por Flavell (1976) que o definiu como:

- o conhecimento que um indivíduo possui sobre os seus próprios processos e os produtos cognitivos desses processos;
- o conhecimento das propriedades pertinentes para a aprendizagem da informação ou dos dados de uma tarefa;
- a avaliação activa e a regulação dos processos em função dos objectivos cognitivos.

Flavell (1976, 1981, 1985) distingue entre conhecimento metacognitivo e experiência metacognitiva. O conhecimento metacognitivo é definido como o conhecimento ou a crença que a pessoa tem sobre si mesmo como ser cognitivo, durante a execução de tarefas, e sobre os factores e o modo como afectam o resultado dos procedimentos cognitivos. Este conhecimento incide sobre três grandes categorias de variáveis: a pessoa, a tarefa e a estratégia.

A primeira categoria de variáveis, a pessoa, diz respeito ao próprio e aos outros como processadores da informação. Inclui o conhecimento das diferenças intra-individuais, inter-individuais e os aspectos universais da cognição humana.

A segunda categoria de variáveis, a tarefa, corresponde ao conhecimento e selecção da informação existente, durante a execução do procedimento cognitivo, e a compreensão do modo como a tarefa deve ser gerida para atingir o objectivo e obter sucesso.

Finalmente, a estratégia respeita ao modo ou modos mais eficientes para atingir os objectivos. Flavell (1981) distingue as estratégias cognitivas das estratégias metacognitivas. A estratégia cognitiva é concebida para atingir um objectivo enquanto a estratégia metacognitiva é concebida para se verificar se o objectivo foi atingido. Ao longo do seu desenvolvimento, o indivíduo aprende estratégias cognitivas para progredir a cognição e estratégias metacognitivas para monitorar o processo cognitivo.

As experiências metacognitivas estão relacionadas com o foro afectivo. São impressões ou sensações conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após um processo cognitivo. Geralmente têm a ver com “o sentimento” consciente do grau de sucesso apercebido. Segundo Flavell (1981), ocorrem em situações que estimulam o pensar cuidadoso e a tomada de consciência e que dão muitas oportunidades para pensamentos e sentimentos acerca do próprio pensamento.

A investigação em domínios como a memória, a compreensão e a resolução de problemas têm vindo a explicitar os componentes da metacognição. Assim, o pensamento metacognitivo tem sido caracterizado como constituído por três componentes: o conhecimento, a tomada de consciência e o controlo dos processos cognitivos (Brown, 1980; Brown e Palincsar, 1982; Costa, 1984).

Aplicando o conceito de metacognição às exigências da situação escolar, Brown e Palincsar (1982) distinguem dois componentes:

- o conhecimento que os alunos, com bom rendimento escolar, têm dos vários aspectos da situação de aprendizagem;
- a auto-regulação das actividades cognitivas com o objectivo de compreender.

Paris, Lipson e Wixson (1983) discriminam tipos de conhecimento metacognitivo:

- declarativo, a tomada de consciência de saber algo;
- processual, o conhecimento do modo de realizar uma tarefa;
- contextual, o conhecimento do quando e como usar uma estratégia.

Estes tipos de conhecimento metacognitivo podem ocorrer isolada e simultaneamente (Flavell, 1981).

O conhecimento metacognitivo pode também dizer respeito à natureza dos textos escritos (Brown, Campione e Day, 1981).

Segundo Noel (1991), no conceito de metacognição têm sido erradamente incluídas variáveis interactuantes com a metacognição que devem ser estudadas enquanto tais. O foco central da metacognição é sempre o conhecimento ou a percepção dos processos cognitivos do próprio sujeito (e pelo próprio sujeito) e não um conhecimento geral sobre a cognição.

Há que distinguir entre o processo metacognitivo e a actividade cognitiva sobre a qual ele se exerce. A metacognição pode manifestar-se por uma avaliação sobre o processo e eventualmente conduzir a uma modificação do mesmo. Noel (1991) distingue na metacognição três aspectos que podem não estar todos presentes:

- o processo mental propriamente dito, que inclui a tomada de consciência do sujeito sobre as suas actividades cognitivas ou sobre o seu produto;
- a avaliação, expressa ou não, sobre a sua actividade cognitiva ou sobre o produto mental dessa actividade;
- a decisão de modificar, ou não, as actividades ou o seu produto, em função da avaliação metacognitiva.

Quando os três aspectos, processo, avaliação e decisão, estão presentes Noel (1991) refere-se à metacognição reguladora.

2.5.2 Metacognição, desenvolvimento e aprendizagem

O conhecimento metacognitivo está relacionado com o desenvolvimento. De facto, as crianças:

- são limitadas no seu conhecimento e consciência dos fenómenos cognitivos (Flavell, 1981);
- não têm consciência dos benefícios da utilização de estratégias cognitivas na execução das tarefas escolares (Paris e Lindauer, 1982) e não as sabem utilizar para melhorar a compreensão e a memória enquanto lêem ou ouvem (Paris, Saarnio e Cross, 1986).

Considera-se que a metacognição emerge por volta dos 7 anos (Costa, 1984) e que, tal como qualquer outro conhecimento, é adquirida gradualmente. Geralmente, o potencial metacognitivo aumenta, consideravelmente, durante a pré-adolescência e na adolescência (Flavell, 1981). No entanto, muitos adultos não desenvolvem nem utilizam grandemente as suas capaci-

dades metacognitivas (Whimbey e Whimbey, 1976). É pois pertinente questionar se a aquisição da metacognição é uma questão de desenvolvimento ou de instrução.

As primeiras formas de conhecimento metacognitivo são provavelmente determinadas pelo ambiente familiar. Mas, à medida que a criança prossegue na escola, é cada vez mais provável que a actividade metacognitiva seja um produto do estilo de ensino dos professores combinado com experiências metacognitivas individualizadas da criança, numa variedade de situações de aprendizagem (Hart, Leal, Burney e Santulli, 1985; Kurtz e Borskowski, 1987).

A criança adquire o controlo metacognitivo através da aprendizagem mediada e da qualidade desta depende a aquisição daquele. É o adulto experiente que gere e controla as primeiras actividades da criança determinando se são, ou não, apropriadas à tarefa e orientando-a para o sucesso. Na experiência de aprendizagem mediada alguém, com capacidade para adquirir conhecimento, geralmente um adulto, intervém entre o aluno e o ambiente. O mediador “transforma, reordena, organiza, agrupa e esquematiza os estímulos na direcção de uma finalidade ou objectivo que especificamente se intencionou atingir” (Feuerstein e Jensen, 1980, p. 409).

A aprendizagem do pensamento metacognitivo afigura-se como um processo complexo:

- a experiência das primeiras formas de metacognição vai ensinando às crianças os atributos importantes de uma estratégia e estas, gradualmente, aprendem como e quando a devem usar (Kurtz e Borskowski, 1987);
- as crenças gerais sobre a auto-eficiência emergem após a utilização repetida de estratégias bem sucedidas (Kurtz e Borskowski, 1987);
- as experiências metacognitivas podem activar estratégias para atingir objectivos metacognitivos (Flavell, 1985);
- a utilização habitual de estratégias executivas tal como a selecção, a criação e a transferência de estratégia só emerge depois de estratégias de nível inferior terem sido adquiridas (Kurtz e Borskowski, 1987).

2.5.3 Metacognição e aprendizagem escolar

A investigação mostra os efeitos da instrução da metacognição na qualidade da aprendizagem escolar. Assim, os alunos não só aprendem melhor os conteúdos e as competências específicas das áreas curriculares, como desenvolvem competências gerais de aprender a aprender. O ensino que estimula a metacognição tem-se revelado eficiente:

- no estudo de textos (Armbruster, Echols e Brown, 1982; Weinstein, Underwood, Wicker e Cumberly, 1979);
- na compreensão da leitura (Paris, Saarnio e Cross, 1986);
- na evocação e retenção do conhecimento (Alvermann e Ratekin, 1982; Mangano, Palmer e Goetz, 1982; Paris e Jacobs, 1984);
- na compreensão oral (Robinson e Robinson, 1982);
- na composição escrita (Bereiter e Scardamalia, 1985).

Para além de desenvolver competências o aluno aprende a controlar a sua aprendizagem, torna-se mais informado, mais independente, prossegue uma finalidade (Baird, 1986), toma mais atenção às tarefas (Lloyd e Looper, 1986) e controla a atenção (Marzano e Arredondo, 1986).

O desenvolvimento da metacognição significa que o aluno, à medida que se torna mais consciente dos seus processos de pensamento, compreende e escolhe mais facilmente aqueles que deverá aplicar numa determinada tarefa e, como tal, tem a possibilidade de os controlar (Costa, 1984). Quanto mais consciente da natureza e do processo de aprender se tornar o aluno tanto mais ele modificará as suas atitudes e procedimentos em relação ao modo como aprende (Baird e White, 1982).

Embora a transferência de competências continue ainda a ser um assunto muito polémico (Detterman e Sternberg, 1993; Pressley e Yokoi, 1994) há alguns resultados que demonstram existirem características nas estratégias e nas competências que permitem a sua transferência ao longo do tempo, dos contextos e das tarefas (Borsowski e Turner, 1990).

2.5.4 Metacognição e transferência da aprendizagem

Tem-se adiantado a hipótese de ser a metacognição um dos factores explicativos (ou promotores) da transferência da aprendizagem. Os trabalhos nesta área, tanto a nível da psicologia como da análise de programas de instrução dirigidos à promoção da transferência, (Baron, 1985; Brown, 1985; Campione, Brown e Ferrara, 1982; Perkins e Salomon, 1988, 1989; Forgarty, Perkins e Barell, 1992) têm contribuído para identificar características dos contextos de instrução que, estimulando a metacognição na aquisição de competências específicas de um domínio do conhecimento, favorecem a transferência dessas competências para outros domínios. Esta hipótese está longe de merecer consenso. De facto, é discutível se se transferem competências ou processos, competências gerais ou específicas, competências ligadas ou não a domínios de conhecimento ou a contextos de instrução.

Porque a transferência é uma questão-chave e promissora, em termos de implicações educacionais, considerou-se pertinente distinguir dois tipos de teorias sobre a transferência, um focando as relações entre a transferência e as aptidões cognitivas e outro, aqui mais importante, focando as relações entre as estratégias e os contextos de instrução.

Compreender a transferência é uma questão crítica para a estruturação do ensino:

- Uma competência ensinada num domínio do conhecimento é transferível para outro domínio do conhecimento?
- Quais as competências potencialmente transferíveis?
- Quais as condições de instrução que favorecem a transferência?

A transferência é também uma questão-chave na área da investigação sobre a cognição e sobre a aprendizagem que, sendo áreas de investigação afins, constituem dois conjuntos de teorias com contribuições tendencialmente opostas sobre esta problemática.

O primeiro grupo, que se inicia no princípio do século, dá ênfase à cognição e perspectiva a transferência, na base de conceitos sobre a inteligência e os seus componentes constitutivos, eventualmente transferíveis pelo treino. Os primeiros estudos, em situação laboratorial, mais centrados sobre a relação entre a inteligência e a transferência, apresentam a transferência como um mecanismo resultante de uma aptidão ou, eventualmente, de elementos idênticos na tarefa. Segundo vários psicólogos e educadores (Perkins e Salomon, 1988; Forgarty, Perkins e Barell, 1992), estas teorias não conseguiram demonstrar a transferência de aptidões.

O segundo grupo aborda a transferência em função das actividades de aprendizagem, das estratégias ou dos contextos de instrução, como uma construção activa do sujeito no sentido de aprender a aprender. Segundo os mesmos autores, esta abordagem, vinda do movimento do ensinar e aprender a pensar, afirma que há transferência quando a instrução inclui determinadas características, como o desenvolvimento da metacognição.

De acordo com Sprinthall e Sprinthall (1993), os primeiros estudos sobre transferência, realizados nos finais do século passado e princípios deste século (James, 1890; Thorndike e Woodworth, 1901), rejeitaram a teoria da disciplina formal em que o treino num domínio do conhecimento era suficiente para transferir competências. É o caso da Lógica e do Latim que se supunha fortalecerem a mente do aluno a ponto de tornar fácil a resolução posterior de problemas. Verificou-se, porém, que não havia transferência do treino (no sentido da exercitação) em actividades de memorização ou de estimativas visuais para outras tarefas de memorização ou de estimativa.

Segundo os mesmos autores, Thorndike e Woodworth, embora tivessem verificado não haver transferência do treino de estimativas propõem a teoria dos elementos idênticos entre

duas tarefas para explicar a transferência do treino, abrindo assim uma pista explicativa para uma transferência automática do treino, centrada nas características da tarefa. Retomando e explicitando a questão, Snow e Yallow (1982) consideram que transferência não é explicada por factores externos ligados às tarefas mas sim pela natureza dos componentes cognitivos treinados.

Baron (1985) considera que os resultados divergentes sobre a transferência dependem da natureza dos componentes cognitivos treinados (específicos ou gerais) e do tipo de abordagem utilizado no estudo. Isto é, ou se estabelece a relação entre a transferência e as capacidades, como na linha psicométrica, ou a relação entre a transferência e os processos, como na linha do processamento da informação. O primeiro tipo de abordagem nega a transferência de aptidões (Baron, 1985) e o segundo admite a possibilidade de transferência de processos ou competências (Snow e Yallow, 1982).

No entanto, mesmo na linha do processamento da informação, há ainda polémica sobre a transferência. Belmont, Butterfield e Ferretti (1982), numa revisão da literatura sobre este tema, justificam o facto de, na maioria dos casos, não se terem observado efeitos de transferência pelo treino ter incidido apenas em processos específicos e não em processos executivos.

Retomando a questão dos processos específicos e dos processos gerais, Snow e Yallow (1982) corroborando a justificação de Belmont et al. (1982) e referindo-se ao trabalho de Gagné (1962, 1970) sobre a aprendizagem e a análise de tarefas de instrução, distinguem dois tipos de transferência: a transferência vertical, na qual os componentes mais simples são incorporados directamente e de modo hierárquico na aprendizagem de desempenhos mais complexos e a transferência lateral, na qual um componente aprendido num contexto é visto como relevante e é utilizado para outro desempenho noutro contexto. Segundo Gagné é possível conceber esquemas de instrução para o desenvolvimento da transferência vertical.

Snow e Yallow (1982) argumentam, ainda, que não é pelo facto de se organizar uma instrução “hierárquica” que os alunos transferem competências e referem dados de Resnick e Glaser (1976), sugerindo que só alguns alunos tiram proveito deste tipo de instrução. Outros alunos conseguem aprender os pré-requisitos durante o próprio percurso da aprendizagem de tarefas complexas, prescindindo da instrução “hierárquica”. Parece pois ser possível organizar uma instrução, sem as características da instrução directa de todas as etapas hierárquicas, que possibilite a transferência lateral. Está subjacente à transferência lateral a competência de aprender a aprender.

Tem vindo a ser identificado o modo como se desenvolve a competência de “aprender a aprender” que possibilita a transferência. Norman (1982, citado por Snow e Yallow, 1982)

afirma que há alunos que são capazes, em determinadas situações, de ver as ligações entre a experiência de aprendizagem em que estão envolvidos e experiências anteriores. Estas ligações podem estar baseadas em elementos idênticos, tal como acontece quando o conhecimento adquirido num contexto é directamente aplicado noutra, mas a adaptação é muitas vezes necessária e pode não haver isomorfismo entre o elemento novo e os velhos. Os aprendentes tomam partido das analogias entre situações que só têm semelhanças parciais. Pode dizer-se que o pensamento analógico, metafórico e figurativo é responsável pela aprendizagem inteligente e pela compreensão. A analogia e a metáfora parecem, assim, ser conceitos-chave no aprender a aprender e a transferência o resultado de uma construção activa do sujeito.

Campione, Brown e Ferrara (1982) referem a opinião de Brown, Collins e Larkin (1980) que, considerando a transferência como o resultado de uma interacção de variáveis da pessoa, da sua construção activa e dos contextos das tarefas, argumentam que nas teorias dos elementos idênticos, segundo a tradição americana, a transferência é definida como uma resposta automática a uma identidade parcial e os elementos idênticos são determinados pelas propriedades dos estímulos, não conferindo, pois, especial estatuto às diferenças individuais. Os mesmos autores, citando Chi e Glaser (1980) e Larkin, Heller e Greeno (1980), acrescentam que, se a transferência pode depender da percepção de elementos físicos ou de superfície, esta forma ocorre somente nos inexperientes num determinado domínio, pois para os especialistas a transferência depende de uma análise da estrutura mais profunda.

A análise da estrutura profunda, ao contrário do reconhecimento de características de superfície, está associada a um aumento de proficiência. O problema reside em ver relações que não são físicas e a questão põe-se no tipo de construção realizado, isto é, na quantidade de actividades deliberadas de resolução de problemas, tais como a procura de relações, o raciocínio por analogia ou a evocação de conhecimentos anteriores para tornar familiares as novas questões, deliberadamente empregues (Brown, Campione e Day, 1981).

Uma vez que a transferência mais produtiva parece ser resultado de processos e estratégias, o problema seguinte é identificar o tipo de estratégias e processos que facilitam a transferência: os processos específicos de um domínio ou os processos executivos gerais. Campione, Brown e Ferrara (1982) explicam a relação entre os dois tipos de processos e como nestes articulam construtivamente as estratégias cognitivas específicas e as gerais, baseando-se na teoria dos métodos “fortes” e “fracos” de Newell (1979). Os primeiros são métodos gerais de resolução de problemas, como a análise, a procura heurística ou a formulação de hipóteses. Os segundos organizam-se de uma forma cónica e gradual, sendo o vértice constituído por estratégias gerais fracas e a base por uma grande gama de procedimentos específicos, embora com um certo grau de generalidade. Newell (1979) explica o aparecimento da generalidade através do processo de aprendizagem no contexto de um conteúdo.

Os mesmos autores consideram que o desenvolvimento da generalidade é um processo que progride, do específico e ligado ao contexto, para o geral e fora do contexto. Há graus na ligação ao contexto. A generalização e a flexibilidade não são fenómenos discretos mas identificam-se num contínuo. É o âmbito da aplicabilidade de um processo por um aprendente que constitui o diagnóstico da sua perícia ou da sua maturidade cognitiva. Os aprendentes menos maduros, menos experientes ou menos inteligentes estão mais ligados ao domínio e é-lhes mais difícil descontextualizar. A transferência parece pois estar ligada ao próprio processo de aprendizagem.

Campione, Brown e Ferrara (1982) consideram ainda que a noção de aprender a aprender, tal como Brown (1980) considera, está associada à tomada de consciência de um processo de construção activa e deliberada. A tomada de consciência associada à aprendizagem apresenta potencialidades na escolarização formal e permite o desenvolvimento de competências gerais flexíveis, o controlo e a eventual modificação de processos de compreensão. Identificam-se, aqui, factores associados à metacognição, como a tomada de consciência e o controlo de processos, o que sugere a hipótese de relacionar a metacognição com a transferência.

Recentemente, Perkins e Salomon (1988) retomam a questão da transferência e identificam dois tipos de mecanismos distintos, relacionando um deles com a metacognição. A transferência automática e espontânea, intitulada “low-road”, ocorre apenas quando os aprendentes tiveram uma prática considerável em automatizar o conhecimento e as competências para as situações que perceptivamente são similares à situação de aprendizagem. Em geral as situações não são semelhantes e os alunos não tiveram uma prática suficiente. Uma transferência mais reflectida, ou “high-road”, tende a ocorrer quando a experiência de aprendizagem encoraja os alunos a ser reflectidos, isto é, a procurar generalizar, a procurar oportunidades para aplicar o conhecimento anterior, a monitorar o seu pensamento e a escolher estratégias para abordar os problemas e as tarefas. Nisbet (1989, p.36), citando Perkins (1989), explicita que esta transferência implica uma escolha consciente “uma descontextualização e uma reestruturação activas (...) a abstracção deliberada e consciente de um princípio, uma gestão metacognitiva, e uma aplicação a um contexto diferente”.

Sendo ambas as formas de transferência necessárias no percurso escolar, o ensino deve organizar dois tipos de estratégias intencionalmente dirigidas à sua promoção. Para além de estimular os alunos a antecipar estratégias, a generalizar conceitos, a usar analogias e a resolver problemas ou tarefas semelhantes, a reflexão metacognitiva é considerada como uma estratégia chave para promover uma transferência mais complexa e afastada do contexto inicial (Forgarty, Perkins e Barell, 1992). Estes autores incluem muitas outras estratégias de ensino que, por si sós, não estimulam a metacognição mas que, quando abrangidas pela reflexão metacognitiva, podem constituir o seu objecto.

Pressley, Borkowski e seus colaboradores (Borkowski, Milstead e Hale, 1988; Borkowski e Turner, 1990; Pressley, Borkowski e O'Sullivan, 1985) têm vindo a conceber a metacognição num modelo operativo, integrado e interactivo e a argumentar, contra os opositores da transferência de competências específicas, que certos componentes da metacognição aumentam a utilização de estratégias ao longo dos domínios, constituindo a essência de competências gerais de resolução de problemas. Neste modelo (Borkowski e Turner, 1990) a metacognição é perspectivada segundo as seguintes partes:

- conhecimento de estratégias específicas (conhecimento estratégico);
- conhecimento de relações entre estratégias (conhecimento estratégico relacional);
- conhecimento de estratégias gerais (conhecimento);
- crenças sobre a eficácia das estratégias gerais;
- procedimentos de aquisição metacognitiva.

Descrevendo de uma forma integrada as relações entre estes elementos, pode dizer-se que a criança, face às exigências de uma tarefa:

- adquire facilmente os atributos sobre a eficácia e o âmbito de aplicação de uma estratégia específica;
- enriquece o seu conhecimento estratégico através da aquisição de outras estratégias;
- faz a aprendizagem do conhecimento das relações entre estratégias, na base da identificação das suas semelhanças e diferenças;
- aprende a atribuir o sucesso ou o insucesso dos resultados da aprendizagem ao esforço despendido na aplicação da estratégia e, conseqüentemente, vai aderindo a uma concepção sobre a possibilidade de aumentar o seu desenvolvimento mental;
- adquire competências, como a selecção de estratégias, a sua monitorização e a criação de componentes essenciais das estratégias não explicitamente ensinados.

Borkowski e Turner (1990) chamam a estas competências procedimentos de aquisição da metacognição e consideram que o funcionamento executivo é o cerne da metacognição e da sua aplicação ao longo dos contextos.

Os procedimentos metacognitivos e o conhecimento geral de estratégias, associado a atribuições sobre a auto-eficácia e a crenças sobre a possibilidade de desenvolver a capacidade intelectual, são os dois aspectos da metacognição essenciais na generalização bem sucedida de uma estratégia.

Ao admitir a metacognição como factor explicativo da transferência há que clarificar a questão das diferenças individuais no desenvolvimento da metacognição e a relação entre estas e o tipo de instrução.

2.5.5 Metacognição e diferenças individuais

Campione (1987), ao fazer a revisão da literatura sobre a memória e a caracterização das crianças com problemas, reconhece que estas têm uma variedade de problemas metacognitivos, como a falta de tomada de consciência das próprias limitações, a falta de previsão sobre as próprias aptidões e a falta de accionamento da decisão executiva. Do mesmo modo, Borskowski e Tuner (1990), citando trabalhos anteriores (Borskowski e Peck, 1986), verificaram, no confronto entre alunos dotados e alunos regulares, que a capacidade de associar uma estratégia recentemente adquirida e generalizá-la a uma tarefa estruturalmente dissimilar é uma característica do processamento executivo e conduz a um desempenho superior das crianças dotadas, que compreendem a eficácia da estratégia e a aplicam apropriadamente, mesmo sem instrução explícita.

Segundo Campione (1987), a instrução das crianças com problemas deve incluir um componente metacognitivo por forma a facilitar a transferência. Põem-se, como alternativas, dois tipos de instrução. O primeiro é dirigido ao conhecimento da tarefa, do sujeito, dos procedimentos de auto-regulação enquanto o segundo associa à metacognição outras competências específicas.

Segundo o mesmo autor, a revisão da literatura identifica vários tipos de treinos para alunos com problemas:

- o treino informado em que se fornece ao aprendente alguma informação sobre si próprio, sobre a tarefa ou sobre a estratégia;
- o treino do auto-controlo em que explicitamente se estimula a monitorização, a verificação e a avaliação de alguns dos recursos cognitivos.

Ainda o mesmo autor identifica os seguintes efeitos:

- o treino de estratégias, com o fornecimento de informação suplementar sobre a sua eficácia ou sobre o seu âmbito de aplicação, aumenta a manutenção da estratégia, embora seja problemática a sua generalização;
- o treino de competências mais gerais e trans-situacionais (rotinas de planificação, de verificação e de monitorização) tem resultados na generalização (Belmont, Butterfield e Ferretti, 1982);
- as diferenças no desempenho e na transferência, na tarefa de resumo de um texto, dependem do tipo de alunos (regulares ou necessitando de apoio) e do tipo de instrução;

- os alunos mais fracos precisam de uma instrução explícita dos processos executivos por forma a otimizar o desempenho (Day, 1980, citado por Campione, 1987).

Uma última questão sobre o ensino da metacognição. Deverão as competências gerais metacognitivas ser ensinadas isoladamente ou em conjunto com as competências específicas de um domínio ?

Campione (1987) considera que o desempenho eficaz num domínio depende de três componentes que devem ser ensinados em conjunto: o conhecimento, os procedimentos específicos para operar dentro desse domínio e os processos executivos. A extensão do ensino explícito destes três componentes varia em função das habilidades e dos recursos do aprendente, da complexidade da tarefa e dos objectivos da instrução. Esta opinião não é, porém, consensual. Assim, Feuerstein (1980) considera que a metacognição deve ser ensinada isoladamente, embora admita que esta opção possa trazer problemas à sua transferência para áreas académicas. Propõe para obviar a este problema que o professor saliente várias situações onde as competências ensinadas podem ser aplicadas na situação escolar.

2.5.5 Metacognição e procedimentos de ensino.

Como a aprendizagem da metacognição não acontece naturalmente (Beyer, 1985), a instrução deve explicitar e suscitar o pensamento metacognitivo, desenvolvendo estratégias de ensino apropriadas (Valente et al. 1989). Assim o professor deve:

- estimular os alunos a verbalizar as suas dificuldades e os processos cognitivos utilizados nas tarefas, a avaliar os percursos realizados e a explicitar as razões das suas dificuldades ou dos seus sucessos permitindo-lhes, assim, conhecer o próprio acto de aprender;
- explicitar os seus próprios processos mentais na estruturação da apresentação dos conteúdos, facultando aos alunos o conhecimento de outros processos (que não os próprios) e o seu confronto com os do próprio;
- descrever ao aluno os processos subjacentes à realização das tarefas.

Mais especificamente para os alunos com problemas, o ensino deve:

- desenvolver explicitamente a cognição e a metacognição (Wrong e Jones, 1982);
- desenvolver estratégias que privilegiem a participação e o controlo da aprendizagem pelo aluno (Brown, Campione e Day, 1981);

- ter em conta os aspectos afectivos e sociais da aprendizagem (Brown e Campione, 1986);
- criar um contexto que apoie a aprendizagem, desenvolvendo procedimentos mais dirigidos à compreensão do que à correcção, analisando e avaliando mais o processo de aprendizagem do que os seus produtos (Brown e Campione, 1986);
- ser interactivo, da parte do professor e do aluno, concedendo mais tempo à execução da tarefa e à qualidade da comunicação do professor (Duffy e Roeler, 1986);
- ser sistemático, organizado por fases, conducentes à aquisição da competência pretendida, com um forte apoio de fichas explicativas, proporcionando oportunidades para uma grande participação dos alunos, no sentido de eles próprios detectarem os erros e conduzindo a uma menor intervenção do professor (Paris, Wixson e Palincsar, 1986).

2.6 Síntese

Nesta fundamentação identificaram-se características da compreensão e da produção textual que permitem concebê-las, como processos e produtos semelhantes e desenvolver uma instrução baseada no pressuposto que o desenvolvimento da compreensão do texto melhora a competência de produção textual. Ambas foram concebidas, em termos de produto, como uma representação e uma produção unificada da globalidade informativa do texto e, em termos de processamento, numa descrição de processos cognitivos, metacognitivos e linguísticos do processamento do texto e da sua inter-relação. Identificou-se, ainda, a especificidade destes processos, resultante da influência de factores como o contexto social, a instrução, o leitor, o escrevente, o texto e a tarefa. Esta caracterização permitiu, também, encontrar procedimentos de ensino desenvolventes da compreensão e da produção textual.

Em relação às disposições, uma área mais recente na investigação na área do ensinar e aprender a pensar, discutiram-se conceitos, indicou-se o seu carácter interactuante com outras dimensões e apontaram-se recomendações para a sua instrução.

Por fim, em relação à metacognição, identificaram-se os aspectos que permitem concebê-la como uma dimensão envolvente e infundida no processo de aprendizagem que especificamente controla as tarefas de compreensão e de produção textual e, de um modo geral, todas as situações de ensino e aprendizagem. Foram, também, identificadas as interacções da metacognição com factores conativos dos alunos. Foram, ainda, referidos os eventuais efeitos

que uma instrução que simultaneamente estimula a metacognição no desenvolvimento de outras competências do pensar, tem na transferência da aprendizagem.

3. A intervenção

3.1 Introdução

Nos capítulos anteriores, apresentaram-se as justificações, os pressupostos e os fundamentos teóricos que enquadram este trabalho. Neste capítulo, descreve-se a intervenção realizada na formação. Explicitam-se, primeiramente, os objectivos, concebem-se e operacionalizam-se as dimensões que se pretenderam desenvolver nos alunos com baixo rendimento escolar assim como os procedimentos de ensino adequados. Caracteriza-se, em seguida, a metodologia da formação e descreve-se, em detalhe, a implementação da formação.

3.2 Objectivos

No ano lectivo de 1991/92, desenvolveu-se uma acção de formação, para sete professoras efectivas de duas escolas dos arredores de Lisboa, com o objectivo de as preparar para leccionar um programa estruturado intencionalmente em função de uma instrução e de uma aprendizagem sistemática e explícita de competências do pensar de ordem superior, impregnadas nas actividades curriculares. Estas professoras desenvolveram o programa em aulas de apoio, com uma sobrecarga horária de duas horas por semana. As aulas foram frequentadas por um conjunto de 46 alunos do 6º ano, com baixo rendimento escolar em Língua Portuguesa.

A formação das professoras incluiu componentes teóricos e aplicados sobre o ensino e a aprendizagem do pensar, por forma a permitir-lhes desenvolver, nas aulas, o programa, estruturado segundo quatro dimensões do pensar, essenciais para alunos com baixo rendimento escolar:

- a compreensão textual;
- a produção textual;
- disposições positivas em relação ao pensar na aprendizagem;
- a metacognição nos processos de compreensão e de composição e na situações de aprendizagem escolar em geral.

A compreensão textual e a produção textual são concebidas como dois processos mentais que, pela sua semelhança, podem ser desenvolvidos, pedagogicamente, de uma forma integrada, através do desenvolvimento do resumo, concebido como uma competência do pensar na compreensão textual e como um género textual na composição.

Pretendeu-se que o desenvolvimento destas dimensões provocasse nos alunos três efeitos. Em primeiro lugar que os alunos aprendessem a pensar, adquirindo competências e estratégias específicas da compreensão e da composição, através de uma instrução intencional, explícita e sistemática dessas competências. Em seguida, que os alunos pensassem para aprender, por uma instrução que, intencional, explícita e sistematicamente, os ajudasse a desenvolver a metacognição durante a realização destas tarefas e nas situações de aprendizagem escolar, em geral. Finalmente, que os alunos criassem disposições positivas para pensar, através de um ensino que intencionalmente os envolvesse num ambiente estimulante do pensar.

A formação sobre o ensino destas dimensões assentou no reconhecimento de que os resultados positivos da aprendizagem dependem dos procedimentos de ensino, identificados na fundamentação teórica e que, adiante, se enumeram. No entanto, tais procedimentos de ensino, quando aplicados na sala de aula e em relação a cada aluno, exigem do professor uma mediação contextualizada, a criação de condições sociais de aprendizagem particulares, uma comunicação adequada e uma relação interpessoal entre o professor e cada aluno.

Organizou-se a formação na base de pressupostos de supervisão de professores adultos em formação contínua, adoptando um processo que conduz o formando à reflexão e à resolução de problemas pedagógicos, ocorrentes na especificidade de situações de ensino e de aprendizagem e, como tal, lhe permite uma apropriação, uma reconstrução e um aperfeiçoamento de procedimentos de ensino contextualizados.

Tratando-se da formação de professores num quadro conceptual novo - ensinar e aprender a pensar - que assenta em perspectivas teóricas e práticas e em crenças sobre a modificabilidade do funcionamento cognitivo de todos os alunos, incluindo os de baixo rendi-

mento, e sobre os efeitos positivos de um ensino intencional do pensar, pretendeu-se, numa forma exploratória, descrever, compreender e interpretar os efeitos da formação nas professoras.

3.3 O programa

O programa para os alunos com baixo rendimento, sobre o qual incidiu a formação, foi concebido e operacionalizado por forma a conseguir um funcionamento cognitivo nas situações de aprendizagem escolar, através do desenvolvimento integrado de quatro dimensões do pensar e de procedimentos de ensino e materiais intencionalmente dirigidos a esta promoção, tal como se descreve em seguida e se exemplifica nos planos de aula apresentados no Anexo II.

Inicia-se esta descrição pelas características gerais da metodologia de ensino, seguindo-se a concepção adoptada e os procedimentos de ensino para cada uma das dimensões.

3.3.1 Características do ensino

Adopta-se uma metodologia de ensino explícita, sistemática e intencional para o desenvolvimento de processos cognitivos e metacognitivos e simultaneamente de disposições positivas para um funcionamento cognitivo adequado e eficaz na aprendizagem.

O carácter sistemático significa que em todas as fases da instrução (concepção, planeamento, intervenção pedagógica e avaliação) há uma preocupação de integrar as dimensões do pensar tanto na realização das tarefas de compreensão e produção textual como em todas as situações de aprendizagem, ocorridas durante as aulas. Por exemplo, no caso da aquisição de um conceito gramatical, como o predicado, o professor planifica e desenvolve estratégias de ensino que estimulam o aluno a usar processos cognitivos adequados para essa aquisição. Na compreensão de um texto, o professor concebe toda a análise do texto não só em função do processamento geral da compreensão textual, como as estratégias processuais, mas também em função da especificidade do conteúdo do próprio texto e identifica situações textuais para o desenvolvimento de competências críticas e criativas. Para a realização de um teste, prevê e identifica os processos e as competências necessárias e orienta o ensino nesse sentido. O carácter sistemático significa ainda que as dimensões do pensar (processos, competências,

estratégias e disposições) são abordadas de forma ordenada e permanente durante as aulas. Assim, toda a dinâmica da instrução é permeada pelas dimensões do pensar.

O carácter explícito do ensino significa que o professor verbaliza, estimula e instrui os alunos sobre as competências, os processos e as disposições do pensar, subjacentes à aprendizagem. O professor explicita os seus próprios processos mentais e disposições na resolução das situações de ensino e de aprendizagem tornando-se um modelo do pensar. Estimulando os alunos a verbalizarem e a avaliarem os seus processos e disposições em relação ao pensar o professor é um mediador do pensar. Ao indicar ou revelar aos alunos processos e disposições eficazes na aprendizagem ajuda-os a intervir nas situações concretas de aprendizagem. Neste caso, o professor é um instrutor do pensar.

O ensino explícito do pensar foi concebido e operacionalizado de uma forma que o distingue do ensino directo (Pearson e Raphael, 1990). A concepção da realização das tarefas, nomeadamente a discriminação de processos (competências, estratégias) é mais holística e o controlo exercido pelo professor sobre o contexto de aprendizagem é menos estruturado dando possibilidade a que este, consoante a particularidade de cada aluno e dos contextos sociais de aprendizagem, actue por forma a descentrar o polo do ensino para o polo da auto-aprendizagem consciente.

A promoção intencional do pensar significa que os procedimentos de ensino aplicados, de uma forma geral, para toda a aula ou, de um modo particular, para cada aluno, têm a intenção de melhorar o funcionamento cognitivo. Esta intenção do ensino caracteriza-se pelo conhecimento, pelo respeito do funcionamento cognitivo de cada aluno e pelo desenvolvimento de procedimentos de ensino com a finalidade de o modificar, se for caso disso, ou de o promover, num sentido contínuo de ultrapassar e melhorar a situação existente. O ensino vai para além dos objectivos que se propõe e expande-se em termos dos factores cognitivos e das necessidades apercebidas em cada aluno num determinado momento.

Estas três características do ensino foram interpretadas à luz do conceito de mediação e do conceito indissociável de experiência de aprendizagem mediatizada (Feuerstein, 1990). Assim, o ensino, ou melhor cada acto ou procedimento pedagógico, estabelece uma relação interpessoal, em que a intencionalidade explícita do professor de promover o pensar é reciprocamente conhecida pelo aluno. O aluno é ajudado a explicitar a sua tomada de consciência e o seu conhecimento das intenções de instrução do professor. Ao mesmo tempo o aluno, com a ajuda do professor, toma consciência e conhece o seu funcionamento cognitivo e os actos mentais significativos no processo de aprender.

As funções de mediação da instrução concretizam-se pela comunicação entre o professor e o aluno, pela utilização de materiais didáticos especificamente construídos para favorecer a aprendizagem mediada e pelo contexto social da aprendizagem (Presseisen, 1992).

3.3.2 Dimensões

Concebem-se e operacionalizam-se as quatro dimensões que se pretenderam desenvolver nos alunos - compreensão, composição, disposições e metacognição - e os procedimentos de ensino mais relevantes para o seu desenvolvimento. Nos planos de aula (Anexo II), as dimensões e os procedimentos de ensino são exemplificados e concretizados.

3.3.2.1 Compreensão textual

A primeira dimensão sobre a qual incidiu a formação das professoras foi a compreensão textual. À luz da fundamentação teórica, operacionalizou-se esta dimensão a nível das suas funções na produção textual. Assim, a instrução para o desenvolvimento da compreensão textual foi planeada e aplicada por forma a que esta competência, pelas suas semelhanças com o processos de composição, se constituísse como um modelo de funcionamento cognitivo nessa situação. A nível conceptual, interpretou-se esta dimensão segundo duas vertentes, como processo e como estrutura.

A competência de compreensão textual foi definida em função do conceito de realização de uma tarefa cognitiva de aprendizagem dentro do currículo que se caracteriza por :

- um processo recursivo, constituído por estratégias associadas a competências cognitivas e a competências metacognitivas de gestão do processo, que se desenrolam segundo fases recursivas, mas com características próprias, desde a pré-leitura, passando pela leitura propriamente dita, até à avaliação;
- uma especificidade da ocorrência de competências cognitivas, de acordo com a finalidade da leitura proposta e do tipo de texto ao qual se aplicam essas competências;
- a aquisição do conceito de tipo de texto, como uma estrutura textual coesa própria, organizada em função duma intenção específica.

Como uma concepção a nível de processo, abrangendo competências e estratégias cognitivas e metacognitivas, a especificação dos procedimentos que se esperam do aluno apresenta também algumas sobreposições ao nível da cognição e da metacognição. Em termos concretos isto significa que se considerou que o aluno poderia progredir na compreensão textual através de estratégias antes, durante e após a leitura.

Antes da leitura, a partir dos indícios exteriores ao próprio corpo do texto, como o título, as imagens, ou o formato, o aluno promove competências criativas de evocação de experiências ou de conhecimentos, tanto a propósito do tema como do tipo de texto. Durante a leitura, a partir da informação veiculada pelo texto, o aluno desenvolve competências críticas de justificação, de previsões e de inferências anteriores, ou de alteração das mesmas, consoante as previsões que vai elaborando. Após a leitura o aluno avalia a sua construção de significado, em confronto com a informação veiculada pelo texto.

O aluno poderá ainda desenvolver a compreensão textual através:

- de competências de resumo, identificando palavras-chave ou ideias-chave, através de operações como a supressão e a generalização de ideias, de acordo com a finalidade pretendida;
- da identificação das partes estruturais que organizam o texto, o que lhe permite adquirir o conceito da sua estrutura.

Em suma, o aluno desenvolve a compreensão textual em duas dimensões, considerando o texto como um processo e como um corpo de significação coeso.

À luz da fundamentação teórica sobre a instrução da compreensão textual, idealizaram-se três tipos de procedimentos para o seu desenvolvimento em que o professor se apresenta ora como modelo, ora como instrutor, ora ainda como estímulo para o aluno:

- explicitando e sistematizando a instrução segundo as fases de compreensão textual;
- explicitando as suas próprias experiências de processos e de disposições de leitura;
- estimulando a evocação de experiências de processos de leitura e a avaliação da sua eficiência e eficácia, em várias disciplinas do currículo e na vida quotidiana;
- estimulando a partilha de experiências de leitura, entre os alunos, em situações do currículo e na vida quotidiana e suscitando a avaliação das mesmas;
- formulando questões que exigem estratégias de pesquisa da informação veiculada pelo texto e o desenvolvimento de competências críticas no confronto entre o leitor e o texto;
- formulando questões e apresentando materiais que conduzam de forma explícita à apreensão da estrutura textual.

3.3.2.2 Composição textual

A segunda dimensão, sobre a qual incidiu a formação, foi a produção textual. Em articulação estreita com o desenvolvimento da compreensão, optou-se prioritariamente pela escrita controlada, sob a forma de resumo escrito e de produção textual guiada, em oposição à composição livre. Concebeu-se esta dimensão como a realização de uma tarefa cognitiva de aprendizagem dentro do currículo, semelhante ao processo de compreensão, caracterizada em termos de processo de competências e estratégias e de estrutura textual por:

- um processo recursivo, constituído por estratégias associadas a competências cognitivas e a competências metacognitivas de gestão do processo, que se desenvolvem segundo fases recursivas, mas com características próprias, desde a fase de pré-escrita, passando pela escrita propriamente dita, até à fase de avaliação;
- a especificidade da ocorrência de competências cognitivas de acordo com a finalidade da escrita proposta e do tipo de texto sobre o qual se aplicam essas competências;
- a aquisição do conceito de tipo de texto, como uma estrutura textual coesa própria, organizada em função duma intencionalidade específica.

Uma vez que se abrangem competências e estratégias cognitivas e metacognitivas, tal significa que se considerou que o aluno poderia desenvolver a composição textual através de estratégias antes, durante e após a escrita.

Antes da escrita, o aluno, a partir da informação do texto lido ou da temática e da finalidade de escrita indicada, promove competências de organização e de planificação de ideias de acordo com um esquema textual. Durante a composição, a partir das ideias evocadas e organizadas previamente, o aluno desenvolve competências criativas e críticas de enriquecimento, de justificação e de avaliação de ideias, utilizando mecanismos linguísticos de coesão e coerência textual. Após a composição escrita, o aluno avalia e rectifica a sua produção em confronto com as intenções e finalidades do texto.

Em suma, o aluno desenvolve o conceito de estrutura textual da narrativa e do texto informativo compondo textos escritos segundo esse esquema estrutural.

À luz da fundamentação teórica sobre a instrução da composição textual, propõem-se três tipos de procedimentos para o seu desenvolvimento em que o professor se apresenta ora como modelo, ora como instrutor, ora ainda como estímulo para o aluno:

- explicitando e sistematizando a instrução segundo as fases de compreensão textual;

- explicitando as suas próprias experiências de processos e de disposições em relação à produção de textos escritos;
- estimulando a evocação de experiências de processos de escrita e a avaliação da sua adequação e eficácia, em várias disciplinas do currículo e na vida quotidiana;
- preparando materiais e questões que estimulem explicitamente estratégias e competências de evocação de informação e da sua organização;
- formulando questões e apresentando materiais que conduzam explicitamente à produção da estrutura textual.

3.3.2.3 Disposições

Uma dimensão central, ao longo da formação das professoras, foi o desenvolvimento de factores conativos - afectivos e volitivos - positivos nos alunos, associados a um funcionamento cognitivo adequado e eficaz na aprendizagem. Esta dimensão foi considerada como envolvendo as restantes dimensões. Foi concebida como infundida em todo o processo de ensino e de aprendizagem. O conceito de infusão foi interpretado como tendo duas significações. Uma, de incorporação intrínseca, implica que toda a instrução pretende e actua para que se desenvolvam disposições positivas em todas as situações de aprendizagem, nomeadamente nas tarefas específicas da compreensão e da composição textual. A outra significa que o desenvolvimento de disposições não é tanto ensinado directamente mas é, antes, suscitado, inspirado, estimulado, quer através dos próprios procedimentos de ensino, quer através da pessoa do professor.

Não havendo consenso generalizado, tal como se descreveu na fundamentação teórica, sobre os conceitos de atitude e de disposição, que se sobrepõem, apelidou-se esta dimensão de disposições positivas para um funcionamento cognitivo adequado e eficaz na aprendizagem escolar, integrando factores identificados na literatura sobre atitudes e sobre disposições em relação ao pensar. Assim, no texto, utiliza-se o termo atitude com um sentido mais associado às crenças e às emoções enquanto o termo disposições é usado com um sentido associado à percepção e à volição.

Concebeu-se, pois, esta dimensão como um estado, uma tendência para que os alunos ajam ou reajam, de um certo modo, face à intervenção de ensino e de aprendizagem a que são sujeitos. Os alunos podem exprimir as suas disposições pela fala ou através de outro comportamento. A expressão de tais disposições está associada a crenças e emoções sobre a experiência da intervenção.

Considerou-se que o aluno, envolvido numa instrução explícita, intencional e sistemática do pensar, pode desenvolver atitudes em relação ao seu próprio pensar ou à sua instrução. Estas atitudes manifestam-se por expressões ou por comportamentos reveladores das suas crenças, associadas eventualmente a emoções, sobre a função do pensar na aprendizagem, sobre a responsabilização do próprio sujeito em desenvolver o pensar enquanto aprende, ou sobre a individualidade do pensar dos outros. Estas atitudes em relação ao pensar expressam-se em atributos e sentimentos diversos que se caracterizam por aspectos mais ou menos positivos, neutros e negativos sobre o objecto do pensar. No entanto, a caracterização destes atributos não é linear e pode ter factores subjacentes não revelados capazes de condicionar a expressão de determinados atributos.

As atitudes dos alunos em relação ao pensar revelam-se por vários níveis de aceitação e de rejeição, em relação:

- ao valor do pensar na aprendizagem, ao prazer e ao gosto de o desenvolver e de o promover;
- à sua instrução e ao valor dos seus efeitos ao longo do currículo;
- ao pensar dos outros (professor e colegas).

Complementou-se a interpretação desta dimensão à luz do conceito de disposições cognitivas consideradas como tendências para determinadas actividades intelectuais que condicionam e guiam o comportamento cognitivo. Estas tendências psicológicas, constituídas por inclinações e sensibilidades, incorporadas nas próprias habilidades cognitivas dispõem ou não o aluno a encetar, a desenvolver e a promover um funcionamento cognitivo adequado e eficaz durante a aprendizagem (Perkins, Jay e Tishman, 1993; Ennis, 1986).

Um aluno pode não estar disposto a adoptar um determinado comportamento mental devido a factores como a impaciência, o preconceito, o excesso de confiança ou até a falta de percepção de uma situação propícia ao desenvolvimento desse comportamento. Um funcionamento cognitivo adequado e eficaz pressupõe que o aluno esteja disposto para tal, sinta uma inclinação para esse comportamento e tenha sensibilidade ou atenção às situações que o requerem. Neste sentido as disposições positivas para um comportamento mental adequado e eficaz exigem a incorporação de factores como a vontade, a perseverança, a flexibilidade de reconversão do pensar e o esforço. Segundo esta dimensão considerou-se que os alunos deveriam:

- desenvolver inclinações positivas para utilizarem actividades intelectuais específicas consoante as tarefas em que estão envolvidos;
- desenvolver a percepção dos vários tipos de situações de aprendizagem que exigem comportamentos cognitivos específicos à realização das tarefas;
- valorizar a actividade intelectual na aprendizagem.

O desenvolvimento de inclinações positivas significa que o aluno está disposto e se esforça para utilizar actividades intelectuais na aprendizagem em geral e nas tarefas da compreensão e da composição. Na aprendizagem em geral, significa que o aluno desenvolve disposições como:

- a necessidade de manter a curiosidade intelectual, iniciada pela necessidade de fazer perguntas pertinentes quando tem dúvidas, de se auto-questionar, de ser perseverante na actividade intelectual;
- a necessidade de planear e de ser estratégico, revelada pela necessidade de reflectir antes de responder nas aulas e de executar as tarefas, de planear passo a passo, de evitar a impulsividade;
- a necessidade de ser metacognitivo, denunciada pela tomada de consciência do sujeito aprendente e da sua relação com os próprios processos cognitivos e pela necessidade de avaliar e de controlar o seus próprios processos na aprendizagem.

Nas tarefas de compreensão e de composição, a promoção de disposições positivas significa ainda que o aluno, para além das disposições acima mencionadas, desenvolve outras disposições como:

- a necessidade de ser aberto e flexível na actividade cognitiva, revelada pela necessidade de justificar asserções na compreensão e pela tomada em consideração dos pontos de vista ou interpretações dos outros;
- a necessidade de clarificar e procurar compreender, sugerida pela necessidade de procurar e evocar ideias ou experiências anteriores em relação às ideias e aos assuntos, a necessidade de procurar no texto justificações, de encontrar as ideias-chave.

O desenvolvimento da percepção de situações de aprendizagem que exigem comportamentos cognitivos específicos significa que o aluno está atento ao processo de ensinar e de aprender a pensar na sala de aula e às várias situações que exigem actividade cognitiva específica. Assim, estar atento ao processo de instrução e de aprendizagem significa que o aluno se apercebe das intencionalidades cognitivas e conativas da instrução do pensar em relação à sua aprendizagem, o que se traduz pelo reconhecimento, tanto das intenções da estratégia geral da instrução do pensar como das estratégias específicas que ocorrem consoante as situações da sala de aula.

Estar atento às várias situações significa que o aluno se apercebe de erros, de anomalias, do desconhecido, do que é pouco claro, da falta de auto-controlo.

O desenvolvimento de atitudes positivas do aluno em relação à actividade cognitiva na aprendizagem significa que o aluno:

- aceita, tem prazer e dá valor à sua actividade intelectual e à dos outros;
- tem interesse pela actividade intelectual;
- valoriza a actividade intelectual e apercebe-se dos seus efeitos positivos na aprendizagem.

À luz da fundamentação teórica que aponta hipóteses, algumas em aberto, sobre o desenvolvimento de disposições positivas para um funcionamento cognitivo idealizaram-se dois tipos de factores desenvolvendo dessas disposições. Embora dificilmente dissociados, uns factores estão mais associados aos próprios procedimentos de instrução enquanto outros estão mais associados à realidade psicológica do professor. Considerou-se que o desenvolvimento de disposições positivas nos alunos passa pela promoção de:

- cognição, num contexto social de aprendizagem partilhada;
- comunicação interpessoal, aluno-aluno, professor-aluno, aluno-professor, centrada na temática do pensar ou nos processos responsáveis pela execução das tarefas;
- atitudes positivas do professor em relação aos pressupostos em que se baseia a instrução do pensar.

A nível da instrução, o primeiro aspecto significa que o professor fomenta uma cultura do pensar dentro da sala de aula. Os alunos desenvolvem disposições, não tanto por uma instrução explícita, como acontece preponderantemente com as competências cognitivas na compreensão e na composição, mas por “mergulharem” num contexto que sugere e valoriza modelos de pensar e onde se estabelece uma rede de comunicação sobre temas e valores a propósito da cognição na aprendizagem. A investigação e a experiência realizada na formação de professores revela que uma comunicação para desenvolver o pensar nos alunos passa por um conjunto de competências de comunicação do professor (Valente, Santos, Salema, Rainho e Cruz, 1991; Valente, Santos, Salema e Rainho, 1992). Os planos de aulas, que se apresentam em anexo, sugerem as seguintes estratégias ao professor:

- fornecer modelos de disposições positivas explicitando a propósito de experiências vividas que tenham requerido o desenvolvimento de estratégias de compreensão textual, as reflexões, os valores, as decisões e as emoções experimentadas;
- encorajar e dirigir as interacções entre alunos, incluindo as disposições para promover procedimentos mentais, estimulando a explicitação de valores, de emoções e de percepções sobre situações que requeiram determinados processos mentais;
- suscitar o debate sobre o valor, o gosto, a disponibilidade para desenvolver estratégias de compreensão noutros contextos do currículo;
- suscitar o debate sobre o tema do pensar explorando o conteúdo de textos em que explicitamente se abordam as características ou procedimentos intelectuais das personagens que lhes permitiram conseguir um bom desempenho;

- mostrar atitudes positivas sobre as possibilidades de promoção cognitiva de todos os alunos e ter expectativas positivas em relação à aprendizagem do pensar pelos alunos e mostrar empenhamento e entusiasmo na instrução do pensar dos alunos.

3.3.2.4 Metacognição

A quarta dimensão da formação foi a metacognição. Tal como no desenvolvimento das disposições positivas para um funcionamento adequado e eficaz, a metacognição foi considerada como infundida e envolvente de todas as situações de ensino e de aprendizagem. Isto significa que se pretendeu que toda a instrução tivesse presente e incorporasse intrinsecamente esta dimensão na sua concepção e actuação, não apenas durante as tarefas de compreensão e de produção textual mas também em todas as ocasiões de aprendizagem na sala de aula. Significa, ainda, que o desenvolvimento da metacognição embora possa também ser conseguido directamente é antes suscitado, inspirado, estimulado, tanto através dos procedimentos metodológicos como da própria pessoa do professor. Ao gerar no aluno a experiência e a necessidade metacognitiva estimula-se o desempenho metacognitivo.

Sendo a metacognição um processo executivo, supervisor das competências e das estratégias cognitivas, nomeadamente das que ocorrem na realização das tarefas de compreensão e de produção textual, ela caracteriza-se em termos dos processos necessários à execução dessas tarefas e do controlo destes processos. Assim, em termos do incremento da compreensão e da produção textual, os alunos deveriam desenvolver a metacognição da seguinte forma:

- tomada de consciência e conhecimento de si próprio, como leitor e escrevente, das suas características, das suas relações com o texto e do seu modo de pensar;
- tomada de consciência e conhecimento da natureza das tarefas de compreensão e de produção textual, isto é, das suas fases recursivas que exigem, por sua vez, uma tomada de consciência e um conhecimento de um conjunto de estratégias (organização, planificação e avaliação) ao longo do processo;
- controlo consciente do processo de realização das tarefas o que obriga o leitor e escrevente a monitorar as suas estratégias em função da tomada de consciência e do conhecimento da tarefa, do processo, das estratégias utilizadas e de si próprio.

Tendo-se adoptado o desenvolvimento da metacognição em todas as situações de aprendizagem, considerou-se que esta se caracteriza em relação ao aluno por:

- tomada de consciência e conhecimento de si próprio como aprendente, ou seja, das suas características, das relações que se estabelecem entre ele e a aprendizagem;
- tomada de consciência e conhecimento da natureza das tarefas que lhe são solicitadas, como a resposta a um questionário oral ou escrito ou a produção de um texto;
- controlo consciente do processo de realização das tarefas em que está envolvido e monitorização das estratégias em função da tomada de consciência e do conhecimento da tarefa, das estratégias utilizadas e de si próprio.

Concretizando, considerou-se que o aluno pode desenvolver a metacognição se:

- explicitar estratégias de pré-leitura e de pré-escrita, de planificação, de previsão, de avaliação de processos e de produtos finais da compreensão da leitura e da produção de textos;
- explicitar estratégias de revisão e de monitorização destes processos;
- explicitar a tomada de consciência das suas próprias características enquanto sujeito aprendente e da sua relação com a tarefa a executar;
- explicitar a natureza das tarefas em que está envolvido, identificando finalidades, planificando, monitorizando, avaliando processos e produtos.

À luz da fundamentação teórica, considerou-se que a instrução para desenvolver a metacognição nos alunos se caracteriza por:

- explicitar, antes das actividades de aprendizagem, estratégias e regras para a realização das tarefas;
- estimular os alunos a partilharem os seus progressos, processos, percepções sobre os próprios comportamentos cognitivos durante a execução das tarefas;
- incitar os alunos a explicitarem e a avaliarem os processos depois da realização das tarefas;
- suscitar nos alunos experiências de processos cognitivos, relativos a várias disciplinas do currículo e à vida quotidiana, e estimular a avaliação da sua adequação e eficácia;
- utilizar materiais e questões que estimulem a reflexão;
- encorajar os alunos a explorarem as consequências das suas escolhas e decisões.

O próprio professor deverá:

- explicitar as suas experiências de processos e de disposições cognitivas;
- parafrasear e reflectir sobre as ideias dos alunos, identificando os seus comportamentos cognitivos, clarificando as ideias e a terminologia.

3.4 Metodologia

Neste subcapítulo, apresenta-se e justifica-se o tipo de metodologia de formação adoptado, referem-se alguns pressupostos que orientaram a formação e descreve-se a sua implementação.

3.4.1 Justificação

A concepção das dimensões e a sua operacionalização em termos de ensino, apresentadas nos subcapítulos anteriores, constituíram os fundamentos teórico-aplicados sobre os quais se estruturou e desenvolveu a formação. A sua metodologia inscreve-se nas novas orientações legislativas para a formação de professores, baseia-se em alguns pressupostos do quadro da investigação sobre o pensamento do professor e modelos de formação e tem subjacente, da parte da autora, um conjunto de convicções sobre o ensino e a aprendizagem do pensar para alunos com baixo rendimento escolar.

Estes pressupostos, que se inscrevem no campo da investigação sobre a actividade docente e que por si sós são susceptíveis de constituir um tema de investigação, são aqui tão somente referidos e justificados por constituírem um conjunto de referências sobre o qual se desenvolveu a formação e por complementarem a descrição e a compreensão da intervenção realizada assim como dos seus efeitos. Neste último sentido, entendeu-se que esta explicitação dos pressupostos e a descrição da implementação do processo poderiam, numa forma exploratória, na análise do impacte da intervenção nas professoras, levantar pistas para um modelo de formação sobre o ensino e aprendizagem do pensar para alunos com baixo rendimento escolar. O carácter complementar e exploratório da análise do impacte da intervenção nas professoras justifica-se pela situação da investigação em que a autora era simultaneamente proponente de um programa para os alunos, investigadora e formadora das professoras envolvidas o que implicava um âmbito muito alargado de estudo. Acresce que não foi possível a observação das aulas o que, na perspectiva de um modelo de formação reflexivo que se julga ser o apropriado para uma formação sobre “ensinar e aprender a pensar”, seria uma área onde a supervisão se deveria exercer.

A investigação sobre a vida mental dos professores e os efeitos do seu pensamento e da sua decisão na interacção com os alunos está na base de pressupostos da metodologia de formação “reflexiva” adoptada. Ainda que esta área não tenha sido muito contemplada, está

relacionada com o estudo sobre metodologias de ensino promotoras do pensar dos alunos e pode inspirar metodologias de formação de professores. Permite que se postule que um pré-requisito, para o desempenho do professor do “pensar”, seja a tomada de consciência e a compreensão de que a sua actividade de ensinar é uma actividade cognitiva e reflexiva, que se exerce construtiva e dialecticamente sobre o novo conhecimento, tema da formação, e sobre a prática contextualizada.

Estes pressupostos justificam-se no contexto dos estudos sobre programas para ensinar e aprender a pensar na aprendizagem. Segundo Martin (1989), se tem havido um crescente interesse pela necessidade de desenvolver um ensino explícito de competências de ordem superior no currículo escolar, existe, no entanto, pouca investigação que permita sugerir os modelos de formação mais adequados à implementação desse ensino.

Alguns programas para promover o pensar, desenvolvidos dentro do currículo, exigem uma formação para a sua implementação. É o caso dos programas “Instrumental Enrichment” e “Philosophy for Children”. Algumas instituições de formação, como a Universidade de Massachusetts, desenvolveram programas de formação em serviço sobre o ensino de competências do pensar. Estas experiências não permitem, no entanto, estabelecer um quadro de orientação da formação dos professores para ensinar competências do pensar. Nelas podem encontrar-se indicações a nível da metodologia de ensino, a aplicar junto dos alunos, mais do que propriamente indicações para uma concepção e uma metodologia de formação.

De entre as seis recomendações de Martin (1989) para a estruturação da formação inicial de professores, sobre o ensino e a aprendizagem do pensar, aplicáveis à situação deste trabalho, salienta-se a formação dever estar baseada numa reconcepção da actividade docente como uma actividade fundamentalmente cognitiva e reflexiva.

3.4.2 Pressupostos e actividade de supervisão

Tal como se referiu, a concepção de formação, inscreve-se no quadro legal existente⁷ onde se desenha um perfil profissional de docente, integrado por competências pessoais, sociais, científicas, pedagógico-didácticas desenvolvido, prioritariamente, na formação (contínua), através da auto-aprendizagem e de uma metodologia flexível que favoreça práticas de análise crítica, investigação e inovação pedagógica.

⁷ Decreto-Lei nº344/89, 11 de Outubro.

Esta concepção de formação tem subjacente duas ideias importantes na estruturação da metodologia de formação adoptada neste trabalho - o conceito de docente como um profissional e a noção de desenvolvimento profissional numa perspectiva construtivista.

Sem entrar na discussão sobre o que é um docente profissional, um conceito em elaboração que abrange toda uma área de investigação, a metodologia de formação considerou que o docente é um profissional, no sentido referido por Sacristan (1991, p. 64), porque a sua acção é perspectivada como “um conjunto de conhecimentos, comportamentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”. Como tal, a formação foi concebida na base da ideia de que o professor se define pela integração de várias dimensões dirigidas para o desempenho. A metodologia de formação tem, como preocupação central, não a “transmissão” de conceitos e de procedimentos de ensino eficazes em relação ao desenvolvimento do pensar na aprendizagem, mas sim a promoção do desempenho dos professores, a partir da experimentação, nomeadamente nas aulas de apoio, dos seus saberes, da sua reflexão e no respeito pela individualidade. A adopção deste conceito de profissionalidade implica, no caso de uma intervenção na formação, a necessidade de se admitir e compreender os contextos que envolvem o desempenho dos professores. Isto é, ter em consideração, tal como refere Sacristan (1991): o contexto pedagógico, formado pelas práticas quotidianas da classe; o contexto profissional dos professores constituído por conhecimentos, crenças, rotinas, do próprio grupo; o contexto sócio-cultural, que proporciona valores e conteúdos considerados importantes.

A concepção de formação, implícita no quadro legal, tem também subjacente, tal como noutros sistemas educacionais europeus, a noção de que o desenvolvimento profissional do professor é um processo pessoal, evolutivo e contínuo, em oposição a um processo de justaposição e de aperfeiçoamento, pressupondo uma valorização dos aspectos contextuais e implicando uma formação, que se caracteriza pelo seu carácter formativo e construtivo, a partir dos contextos reais (Garcia, 1992).

Assim, a metodologia da formação concebida perspectivou o docente, fundamentalmente em função do seu desempenho, no contexto pedagógico, profissional e sócio-cultural e em função de um desenvolvimento profissional individualizado e autónomo.

Neste quadro, inspirado na investigação sobre a actividade docente na perspectiva construtivista (Shulman, 1986), considerou-se que um dos instrumentos essenciais para o desenvolvimento profissional era a reflexão exercida não só pelas professoras mas, ainda, pela própria autora: reflexão pelas professoras sobre os conteúdos da formação e a sua prática pedagógica; reflexão pela própria investigadora sobre o seu processo de supervisão.

Concebeu-se a actividade docente como uma actividade cognitiva e reflexiva no sentido de que as acções de instrução dependem da interpretação que os professores fazem do currículo existente e da proposta de inovação - ensinar e aprender a pensar -. Esta interpretação é contextualizada e é influenciada pelo local onde o professor ensina e pelos alunos que aprendem (Clark e Peterson, 1986).

A ideia sobre a qual se estruturou a formação está associada ao conceito de reflexão centrado na acção, definido como um processo segundo o qual os professores aprendem a partir da análise e da interpretação da sua própria actividade. A prática conduz à criação de um conhecimento específico e ligado à acção. É um conhecimento tácito, pessoal e não sistemático. O conhecimento prático pessoal adquire-se por tentativas; está sujeito a mudanças; não pode ser entendido como fixo, objectivo e sem alteração. Implica uma dialéctica entre a teoria e a prática (Garcia, 1992).

A admissão deste conceito de actividade docente na formação exigiria uma discriminação e explicitação sistemática das destrezas reflexivas a desenvolver pelo professor e um conjunto de estratégias de formação, conducentes a este fim. Não estando, no entanto, o objecto desta investigação centrado na avaliação sistemática de destrezas a nível da reflexão dos professores, o que por si constituiria outra área de investigação e exigiria condições de experimentação que não aquelas que se encontraram nas escolas, como a possibilidade de observar as práticas e a explicitação do pensamento das professoras, estruturou-se a formação na base do pressuposto de que o desenvolvimento de competências reflexivas na actividade docente não se faz sem a construção de disposições reflexivas. Segundo Garcia (1992) o ensino reflexivo desenvolve-se a partir de três tipos de atitudes dos professores:

- uma mentalidade aberta que se concretiza pela disponibilidade de escutar, de respeitar diferentes perspectivas, de prestar atenção às alternativas;
- uma responsabilidade intelectual que se traduz pela consideração das consequências de um passo projectado, pela vontade de adoptar as consequências;
- o entusiasmo, que se revela pela predisposição para afrontar a actividade com curiosidade e pela energia e capacidade de renovação.

O facto da intervenção só ter sido possível devido à disposição e à livre adesão das sete professoras das duas escolas que, sem qualquer estímulo material ou regalia profissional, participaram assiduamente no plano da formação sobre uma abordagem “nova” de ensinar, dirigida ao desenvolvimento do pensar⁸ implica que estas já implicitamente possuíam atitudes propícias ao desenvolvimento da reflexão.

⁸ O plano de formação ocupou cerca de oitenta horas ao longo do ano lectivo.

A actividade de ensino reflexiva, no contexto do ensinar e aprender a pensar, passa pelo reforço do desenvolvimento de atitudes do professor para se responsabilizar intelectualmente por elaborar procedimentos de ensino na direcção da proposta da formação. Julgou-se desejável que o professor desenvolvesse a responsabilização e a autonomia na decisão de (re)aplicação, de (re)construção e de criação de procedimentos de ensino de acordo com as exigências das situações particulares dos contextos das aulas.

Considerou-se a autonomia em função da actividade reflexiva do professor e não em função de um comportamento observável de acção. O comportamento revelador de autonomia é antes a consequência de um processo de reflexão e de tomada de decisão, tendo em conta os contextos pessoais e pedagógicos. Há pois neste comportamento processos dialécticos de observação e de reflexão simultaneamente sobre si próprio e sobre os alunos e os contextos pedagógicos, processos estes que regulam o ensino e a aprendizagem.

Se a atitude anterior é reconhecida como desenvolvvente da actividade reflexiva, ainda está aberta a discussão sobre se a autonomia, em oposição a uma dependência de relação a modelos propostos, é conducente ou não a uma maior eficácia do ensino (Rubin, 1989). Também segundo este autor, a questão da eficácia do ensino deve pôr-se, não em termos de comportamento autónomo ou dependente dos professores em relação aos modelos propostos pela formação, mas antes em termos da interpretação e da análise que o professor faz dos contextos e da decisão consequente de (re)aplicar e (re)criar os modelos propostos. Como as situações pedagógicas e a realidade humana e profissional do professor são realidades individualizadas é de crer que a autonomia esteja relacionada com a adequação e a eficácia do ensino.

Uma formação baseada nestes pressupostos concretiza-se por um conjunto de características sobre o modo como se exerce a actividade de supervisão. Assim, a actividade do formador constitui-se como um processo colaborativo de interacção, com o objectivo de monitorar sistematicamente a prática, através de estratégias que pretendem informar e fomentar a reflexão sobre a prática.

Em conjunto com a perspectiva da actividade docente como actividade reflexiva e com o desenvolvimento de estratégias nesse sentido, considerou-se que actividade de formação exercida pela autora era, ela também, uma actividade de supervisão reflexiva.

Neste sentido, reaplica-se e interpreta-se a ideia de que a supervisão, aplicada à monitorização do processo de formação, segundo Stones (1984), implica:

- uma “visão” - observação do que está acontecer - isto é, uma observação intencional do processo de formação;

- uma “introvisão” para compreender o que se passa na formação, isto é uma intenção de busca sistematizada de interpretação;
- uma “retrovisão” no sentido de verificar o que deveria ter acontecido na formação;
- uma segunda visão no sentido de saber fazer ou alterar o que aconteceu na formação.

Pode, pois, considerar-se que a formação sobre ensinar e aprender a pensar assentou num primeiro conjunto de pressupostos:

- o desempenho profissional do professor constrói-se a partir da prática e da reflexão dialéctica sobre os saberes e a prática pedagógica;
- a eficácia do ensino advém de disposições reflexivas do professor;
- um processo de supervisão no qual o supervisor informa e ajuda, em colaboração, a (re)construir a prática;
- a actividade de supervisão pressupõe atitudes reflexivas do supervisor que permitam gerir o processo de formação.

Para além destes pressupostos gerais associados à actividade docente do professor e à actividade de supervisão em geral, explicitam-se, de seguida, outros pressupostos associados mais directamente à relação entre a actividade de supervisão e ao conhecimento específico sobre o ensinar e aprender a pensar.

Sendo este estudo centrado na concepção, na estruturação e na avaliação de um programa para alunos focando o processo como estes pensam durante a realização de tarefas - nomeadamente a compreensão e a composição textual - considerou-se que a formação se deveria desenvolver tendo em conta os diferentes saberes pré-existentes das professoras: o conhecimento teórico e didáctico e as práticas instituídas. Os novos conhecimentos foram sendo introduzidos em espiral, possibilitando a experimentação na sala de aula e reconstruindo assim os saberes na perspectiva do ensinar e aprender a pensar.

A investigação sobre programas para ensinar e aprender a pensar não se tem preocupado muito sobre as metodologias de formação. No entanto, é crescente a referência à necessidade de construção de um conjunto de crenças, por parte dos professores, subjacentes à instrução cognitiva, como a modificabilidade da inteligência, a importância do pensar na aprendizagem de qualquer disciplina ou conteúdo e as suas potencialidades para a integração dos vários saberes. Estas crenças estiveram subjacentes no processo e nas estratégias de formação.

Uma crença assente no conceito da modificabilidade da inteligência⁹ significa que os professores acreditam que todos os alunos, incluindo os em risco de insucesso, podem aprender

⁹Cf. Capítulo 1.

a ser melhores pensadores e aprendentes e podem desenvolver atitudes positivas em relação ao pensar e à aprendizagem.

Outra crença baseia-se nos efeitos positivos de um funcionamento cognitivo adequado e significa que os professores acreditam que, quando os alunos têm oportunidade para pensar crítica e criativamente sobre o que aprendem, passam a considerar o conhecimento como mais significativo, melhoram a retenção e relacionam o que aprenderam com outros assuntos e actividades da escola e da vida quotidiana.

De acordo com estes pressupostos desenvolveram-se as seguintes estratégias de formação que se caracterizam consoante as várias finalidades da actividade de supervisão:

- informar de uma forma sistematizada sobre ensinar e aprender a pensar, através da estruturação mais formal de momentos de formação, tais como os que se desenvolveram nas sessões plenárias de formação;
- aprofundar o programa, aproveitando as ocorrências participativas das professores reveladoras desta necessidade;
- suscitar a problematização dos saberes (saber e saber-fazer) das professoras, estimulando a reflexão;
- apoiar a (re)construção dos saberes a partir da evocação de conhecimentos e experiências anteriores;
- apoiar a (re)construção da prática através do estímulo à explicitação detalhada de ocorrências na sala de aula e de pensamentos a propósito;
- ajuizar, criticamente, da explicitação das professoras no sentido de as ajudar na reflexão e no desenvolvimento;
- mostrar atitudes positivas sobre o programa.

3.4.3 Implementação da formação

A formação desenrolou-se em dois tipos de sessões. Uma, com a duração de dois dias, no início, no meio e no final do ano lectivo, tiveram a presença de todos os formandos. Estas sessões plenárias permitiram uma informação sistematizada, o aprofundamento, o debate, a permuta de ideias e a reconstrução pessoal, tanto do quadro teórico e das suas aplicações metodológicas, adaptadas ao contexto real, como uma avaliação contínua de processos e de produtos. As outras sessões, restritas, com a duração de duas horas a duas horas e meia, foram realizadas em cada uma das escolas, apenas com as professoras dessa escola, de uma forma continuada ao longo do ano lectivo. Totalizaram dezasseis sessões para cada escola, ao ritmo de

duas ou três vezes por mês, entre Outubro e Maio, e permitiram de uma forma planeada e sistemática:

- organizar o trabalho da investigação;
- re(introduzir), passo a passo, problemáticas;
- criar espaço e tempo para os professores explicitarem experiências, práticas, aprendizagens, dificuldades, confrontarem problemas e proporem soluções;
- apresentar modelos de planificação, discutir, (re)planificar, em conjunto, as aulas;
- avaliar de uma forma continuada o processo de formação;
- proporcionar processos de auto-avaliação da própria investigadora;
- reformular processos de formação.

No total a acção de formação totalizou, para cada formando, cerca de oitenta horas.

3.4.4 Programa das sessões plenárias

Apresentam-se, em seguida, os objectivos, os conteúdos e a metodologia das sessões plenárias, com excepção da última, cujo objectivo foi a avaliação da formação, que é incluída no capítulo 4.

1ª Sessão

A primeira sessão de formação realizou-se na Direcção Regional de Educação (DREL), em Lisboa, em 15 e 16 de Outubro de 1991, e teve como objectivos:

- informar e sensibilizar as professoras para a problemática do ensinar e aprender a pensar a alunos com baixo aproveitamento escolar;
- ajudar as professoras a desenvolverem a reflexão sobre os procedimentos de ensino já experimentados, aprofundá-los, recontextualizá-los e criar novos procedimentos com o apoio do formador.

Nesta sessão desenvolveram-se os temas que se enumeram de seguida (entre parêntesis referenciam-se os documentos distribuídos e incluídos no Anexo III - Formação, 1º Seminário de formação):

- justificação da formação sobre ensinar e aprender a pensar;
- presença do ensino do pensar;

- conceitos de inteligência que permitem modelos de ensino do pensar;
- modelos de ensino do pensar (Doc. 1);
- conceito de metacognição e exemplos de intervenção dentro do currículo (Doc. 2);
- caracterização da instrução cognitiva (Doc. 3);
- dimensões do funcionamento cognitivo na aprendizagem - as disposições, a metacognição, a compreensão e a composição;
- competências cognitivas e metacognitivas no processo de compreensão textual (Doc. 4);
- competências cognitivas e metacognitivas no processo de composição textual. (Doc. 5);
- exemplos de planos de aula e fichas de trabalho¹⁰.

A metodologia da formação recorreu a estratégias diversificadas, com técnicas de exposição aberta, discussão e trabalho de grupo, consoante a natureza da temática (Nérici, 1977).

Optou-se pela exposição devido à complexidade e à novidade da temática, para os participantes, e à possibilidade de transmitir conhecimentos de uma forma estruturada e continuada, com pouco dispêndio de tempo. Preferiu-se a exposição aberta à exposição dogmática por forma a que os conteúdos apresentados pudessem desencadear a participação viva dos participantes. Por sua vez a discussão permitiu que a apreensão dos conhecimentos se fizesse na base da compreensão, da reflexão e da cooperação e da tomada de consciência da participação. Finalmente, o trabalho de grupo foi usado para favorecer a aprendizagem através do confronto de experiências profissionais o que permite a reconstrução dos saberes, integrando informações novas e as experiências de outros participantes.

Utilizaram-se recursos de comunicação, como a improvisação de informação, a síntese ocasional e final, a recapitulação, a exemplificação, o comentário, a exploração de vivências, a explicitação de vivências próprias e a formulação de perguntas com a finalidade de estimular a reflexão, a retroacção, a dúvida e a participação.

Utilizaram-se recursos áudio-visuais por forma a apresentar a informação de um modo atraente tendo em conta as modalidades de aprendizagem (Guild e Garger, 1985).

¹⁰ Seleccionaram-se alguns exemplos desenvolvidos em Salema, M.H. (1988). A metacognição na composição escrita. Tese de Mestrado. Projecto Dianioia: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

2ª Sessão

A segunda sessão de formação realizou-se na DREL, em Lisboa, em 25 e 26 de Fevereiro de 1991, e foi estruturada em função do envolvimento e da avaliação contínua do processo de formação em curso.

Uma vez que as professoras já revelavam alguma facilidade na implementação do programa e das estratégias de ensino em relação à compreensão textual e, embora em menor grau, em relação à produção textual mas que tinham ainda necessidade de modelos dada a dificuldade em aplicar a metodologia de forma autónoma decidiu-se:

- re-apresentar e aprofundar a temática da instrução e aprendizagem cognitiva no processo de composição textual;
- informar e formar explicitamente as professoras sobre a necessidade de auto-formação e de reflexão profissional;
- organizar, planificar e discutir o trabalho a realizar com os alunos até ao final do ano lectivo;
- avaliar qualitativa e informalmente os alunos sobre o desenvolvimento de disposições, competências cognitivas e metacognitivas na compreensão e produção textual e sobre a aprendizagem em geral.

Neste encontro, abordaram-se explicitamente dois tipos de temas: uns relacionados com o ensino e a aprendizagem do pensar; outros associados com o desenvolvimento profissional e a actividade de supervisão, com o suporte de textos de Alarcão (1991) e de Nóvoa (1991). Discriminam-se, de seguida, os temas desenvolvidos e indicam-se entre parêntesis as referências aos documentos distribuídos¹¹:

- ensinar e aprender a pensar e o processo de composição textual;
- a relação entre os processos de compreensão e de composição (Doc. 9);
- exemplos de escrita controlada (Doc. 10);
- o texto narrativo e o texto informativo;
- exemplos de planificações de aulas (Unidade XI, Doc. 17 e 18; Unidade XII, Doc. 19 e Doc. 20);
- o conceito de actividade docente e a formação do professor reflexivo. (Doc. 6 e Doc. 9);
- a necessidade de aprofundamento e de reflexão do conhecimento específico da disciplina (Doc. 6 e Doc. 8).

¹¹ Alguns destes estão incluídos no Anexo III e outros, como no caso dos exemplos de planificações a propósito do texto narrativo e informativo, estão incluídos no Anexo II.

A metodologia da formação fez uso de uma estratégia diversificada, tal como na primeira sessão. No entanto, como esta sessão se realizou sensivelmente a meio da acção de formação, foram utilizadas mais estratégias de discussão, de explicitação de experiências didácticas e profissionais e de permuta de ideias e sentimentos.

3.4.3 Programa das sessões restritas

As sessões restritas, realizadas em cada um das escolas, foram planeadas por forma a permitirem:

- organizar o trabalho da investigação;
- (re)introduzir, passo a passo, problemáticas;
- criar espaço e tempo para os professores explicitarem experiências, práticas, aprendizagens, dificuldades, confrontarem e proporem soluções;
- apresentar modelos de programação, discutir, (re)planificar, em conjunto, as aulas;
- avaliar de uma forma continuada o processo de formação;
- proporcionar processos de auto-avaliação da própria autora;
- reformular processos de formação.

As agendas das sessões foram desenvolvidas do seguinte modo:

- fornecimento de informações pelas professoras e pela autora por forma a organizar a investigação e a formação em função dos contextos encontrados;
- avaliação informal (partilha de experiências) pelas professoras sobre as aulas de apoio dadas e exploração dessas mesmas experiências pela autora através da (re)introdução e aprofundamento contextualizado das dimensões que se pretendiam desenvolver nos alunos e na formação;
- apresentação e explicação pela autora de planificações modelo para as aulas, discussão e (re)formulação das mesmas a partir de sugestões das professoras.

O programa de formação, embora contextualizado e adaptado às necessidades sentidas pelas professoras, foi semelhante nas duas escolas. Para estas sessões, tal como para as sessões plenárias, foi preparado um conjunto de documentos e materiais, uns para as professoras e outros para alunos (Anexos II e III). Elaborou-se também documentação no âmbito do processo de negociação e de implementação, incluídos no Anexo V.

Nas primeiras sessões, pretendeu-se (entre parêntesis referenciam-se os documentos distribuídos):

- informar as escolas sobre as finalidades e o programa da formação (Anexo V, Doc. 1);
- organizar a selecção dos alunos para as turmas de apoio;
- solicitar a colaboração das professoras regulares de Língua Portuguesa, para passarem os testes de diagnóstico nas turmas onde estavam inseridos os alunos da experiência (Anexo V, Doc. 4);
- organizar o trabalho em curso nas escolas garantindo, através do envolvimento dos pais, a assiduidade dos alunos de apoio às aulas (Anexo V, Doc. 5).

Nas outras sessões, procurou-se:

- monitorar o andamento e o contexto da formação em cada escola;
- apresentar e negociar com as professoras que aderiram à experiência uma programação para as aulas de apoio (Anexo III, Doc. 11);
- desenvolver nas professoras a competência de observação de processos intelectuais e de disposições dos alunos (Anexo III, Doc. 12);
- suscitar a avaliação informal, pelas professoras, das aulas dadas e sobre as observações realizadas, nomeadamente em relação ao ambiente da sala de aula, desenvolvimento nos alunos de disposições e de competências de compreensão e de composição;
- incentivar as professoras a manterem um “dossier” de formação com planos de aulas, registos de observação dos alunos e registos de auto-observação;
- apresentar e discutir propostas de planificação para as aulas de apoio (Anexo II); estas apresentam uma sequência flexível e adaptada às necessidades dos alunos, tal como percebidas pelas professoras, com objectivos relativos aos processos de compreensão e composição textual de forma integrada;
- fornecer informação documental para aprofundamento dos conteúdos ou das estratégias abordados nas aulas, como o conceito de resumo e a sua instrução ou a produção de vários tipos de textos (Anexo III, Doc. 13 e Doc. 14).

4. Metodologia

4.1 Introdução

Neste capítulo, apresentam-se e justificam-se os objectivos da investigação, formulam-se as questões da investigação, descreve-se sumariamente o processo de avaliação, apresentam-se e justificam-se os instrumentos utilizados.

4.2 Objectivos

De uma forma sintética pode descrever-se o objectivo principal da investigação como a avaliação do impacto da intervenção nos alunos e nas professoras e a identificação dos factores explicativos desse impacto.

Em relação aos alunos analisam-se dois tipos de efeitos: os internos e os externos. Por efeitos internos, entendem-se os resultados relativos às dimensões desenvolvidas pelas professoras nas aulas de apoio (a compreensão, a composição, a metacognição, as disposições em relação ao pensar). Os efeitos externos, por sua vez, compreendem os efeitos da intervenção nas disciplinas regulares, quer a nível das opiniões dos alunos e das professoras da experiência, quer a nível do aproveitamento global configurado nas classificações finais do 1º e 3º períodos, na disciplina de Língua Portuguesa, em que incidiram as aulas de apoio, e nas disciplinas de Matemática, Ciências e História.

Em relação aos efeitos internos:

- avaliam-se os produtos finais da aprendizagem;
- descrevem-se e interpretam-se as significações humanas dos alunos e das professoras em relação às dimensões desenvolvidas nas aulas de apoio.

A nível dos produtos de aprendizagem, avaliou-se a recuperação dos alunos da experiência face aos alunos regulares através da aplicação de dois testes: um de compreensão e outro de produção textual, cada um dos quais com duas versões, uma aplicada antes e outra após a experiência.

No domínio da descrição e da avaliação das significações humanas dos alunos, identificaram-se tendências representativas do impacto a nível dos processos de compreensão e de produção textual, das disposições positivas gerais em relação ao pensar e da metacognição, através da recolha de dados qualitativos junto dos alunos e das professoras. Os instrumentos utilizados para esta recolha foram:

- entrevista dos alunos da experiência;
- ficha de avaliação qualitativa de cada aluno, preenchida pela professora;
- diário da investigação, elaborado pela autora ao longo do processo de formação;
- registo de uma sessão final de avaliação com as professoras da experiência.

A avaliação do impacto da experiência nos alunos realizou-se diacronicamente, não só ao longo e logo após a intervenção mas, também, um ano após a intervenção, no ano lectivo de 1992/93, neste caso, pela aplicação de uma entrevista "follow-up" e pela análise das classificações de final de período deste ano.

Na avaliação dos efeitos internos, relativos às classificações nos testes, e na avaliação externa, relativa às classificações obtidas no ano lectivo de 1991/92, procurou-se identificar a influência de factores independentes tais como a professora responsável pelas aulas de apoio, o sexo, a idade e a etnia dos alunos.

Para a avaliação dos efeitos externos da intervenção a nível das disciplinas, usaram-se dois instrumentos:

- as classificações dos alunos da experiência, as de um conjunto de alunos regulares das mesmas turmas e as de dois grupos de referência de outras escolas, no 1º e 3º períodos;
- as opiniões dos alunos e das professoras da experiência em relação aos efeitos nas disciplinas regulares, obtidas através da entrevista dos alunos, da ficha de avaliação qualitativa, do diário da investigação e do registo da sessão final de avaliação.

Em relação à avaliação do impacto nas professoras, descrevem-se os efeitos da formação e das aulas de apoio, identificando dimensões “a posteriori” por forma a avaliar:

- a proposta programática para este tipo de alunos;
- o processo de formação desenvolvido.

Com base nos resultados obtidos na avaliação dos efeitos internos e através da análise da relação entre os dados obtidos na avaliação interna e externa identificam-se alguns factores explicativos do impacto nos efeitos externos. Na mesma linha de procura da identificação de factores explicativos do impacto da experiência, descrevem-se casos de alunos representativos de alguns factores explicativos do sucesso ou insucesso da intervenção.

De uma forma mais detalhada os objectivos da investigação são os seguintes:

- avaliar os efeitos na compreensão e na produção textual de um programa de ensino, construído e desenvolvido pela autora, que incluiu a formação das sete professoras que o aplicaram a 46 alunos, com baixo rendimento escolar;
- avaliar o impacto da intervenção nos alunos a nível de disposições em relação ao pensar, dos processos de compreensão e de composição textual e dos processos metacognitivos;
- avaliar os efeitos da intervenção a nível do aproveitamento, traduzido pelas notas de fim de período, na disciplina de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História e a nível da opinião dos alunos e das professoras;
- avaliar os efeitos a longo prazo (um ano) nos alunos;
- identificar a influência dos factores sexo, idade e etnia dos alunos e da professora da experiência nos efeitos detectados;
- identificar factores explicativos dos efeitos observados nos alunos;
- avaliar de uma forma exploratória o impacto da formação recebida nas professoras, identificando dimensões “a posteriori” que permitam avaliar o programa para este tipo de alunos, o processo de formação e a estruturação dos seus conteúdos.

O esquema de análise e os objectivos propostos para a avaliação do impacto nos alunos - medição, compreensão e exploração de pistas - permitem compreender que as intenções da avaliação em relação às dimensões pré-definidas para os alunos não têm todas a mesma natureza e como tal determinam tipos diferentes de avaliação.

Estas intenções justificam-se por critérios considerados pertinentes no contexto de uma avaliação sobre o desenvolvimento de dimensões do pensar, incorporadas nas actividades de aprendizagem de uma disciplina, através da intervenção de ensino na sala de aula.

Baron (1987) considera que a avaliação eficaz neste contexto deve procurar identificar a transferência de aprendizagens desenvolvidas num contexto específico para outras situações e procurar identificar a manutenção de efeitos. Neste sentido justifica-se que o esquema da análise distinga efeitos internos e externos e procure indícios de efeitos a longo prazo.

A nível interno, as avaliações da compreensão e da composição procuram medir efeitos, nas competências de compreensão e da composição. Incidem sobre as classificações dos testes, aplicados aos alunos das turmas de apoio e das turmas regulares, antes e depois da experiência. Os testes foram classificados por um avaliador externo à experiência. Esta intenção de medir efeitos, justifica-se por duas razões. Primeiramente, pela necessidade de avaliar os produtos da aprendizagem com instrumentos de natureza semelhante aos habitualmente aplicados no Ensino Básico para a medição destas competências. Em segundo lugar, justifica-se pela necessidade de identificar possíveis relações entre uma intervenção de ensino explicitamente dirigida ao pensar e os produtos finais esperados num determinado contexto escolar (Baron 1987).

A intenção de medir efeitos, com os instrumentos habitualmente usados no Ensino Básico, justifica a análise do aproveitamento dos alunos pelas suas classificações, no 1º e 3º períodos, no ano lectivo da experiência e no ano seguinte.

Para além da avaliação quantitativa dos produtos de aprendizagem, procura-se descrever o processo interno da intervenção, através da análise das significações humanas dos alunos e das professoras envolvidas. A intenção deste tipo de avaliação é identificar indícios de múltiplos factores que podem sugerir pistas explicativas do modo como os efeitos foram produzidos. Este tipo de avaliação justifica-se pela necessidade de um programa desta natureza ser avaliado não só em termos de produtos mas sobretudo através da compreensão do modo como esses produtos são atingidos (Baron 1987).

Neste sentido, justifica-se que a avaliação quantitativa da compreensão e da composição seja complementada pela avaliação qualitativa, através das opiniões dos alunos e das professoras em relação a essas mesmas dimensões e aos efeitos da intervenção nas disciplinas regulares.

No mesmo sentido se orienta a avaliação interna das disposições em relação ao pensar e à metacognição, a qual não segue uma filosofia de medição, no sentido que os factores não são pré-definidos e configurados em instrumentos quantitativos, com itens discretos para medir mudanças, mas sim uma descrição das suas ocorrências por forma a avaliar globalmente a metodologia aplicada aos alunos. A descrição e análise de casos de alunos que não obtiveram sucesso justificam-se dentro da mesma procura de pistas explicativas do impacte da intervenção. Do mesmo modo, se justifica a análise da influência dos factores sexo, idade, etnia dos alunos e

do factor professor nos efeitos detectados. Na mesma linha, exploram-se relações entre os resultados obtidos na avaliação interna e externa.

Contrariamente à avaliação do impacte da experiência nos alunos, em que se pré-estabeleceram as dimensões sobre as quais incidiu a avaliação - as dimensões estruturantes da proposta de ensino - a avaliação do impacte da experiência nos professores seguiu uma metodologia qualitativa mais contextual e exploratória e, portanto, sem dimensões pré-definidas.

Assim, os objectivos e as intenções da avaliação definem a natureza da investigação e a estratégia de análise adoptada. É uma investigação que se caracteriza essencialmente pela exploração de efeitos, de relações e de factores explicativos. É aplicada, descritiva-interpretativa e com finalidades prospectivas, adoptando uma estratégia avaliativa eclética que integra filosofias, técnicas e instrumentos de recolha de dados tanto quantitativos como qualitativos.

A investigação é exploratória no sentido em que não segue uma metodologia fixa com pré-definição de variáveis e situações de controlo rígidas mas pretende, outrossim, estudar e explorar os impactes provocados, ao longo do tempo, nos alunos e nas professoras, por uma formação na área do ensinar e aprender a pensar, aplicada a alunos com baixo rendimento escolar, analisando uma variedade de dados relativos a produtos e processos, recolhidos por metodologias quantitativas e qualitativas, e integrando-os numa análise multidimensional.

Considera-se a investigação aplicada porque, baseando-se num quadro teórico-prático alargado, estrutura um programa e forma professoras que o aplicam junto de alunos com baixo rendimento escolar por forma a desenvolver um conhecimento que é útil a formadores, professores e alunos em contextos educacionais e pedagógicos.

Considera-se a investigação descritiva-interpretativa porque descreve e interpreta o processo e os produtos, na base ou de dimensões pré-definidas, como no caso do impacte nos alunos, ou na identificação de dimensões substantivas emergentes da informação recolhida, como no caso do impacte nos professores, recolhendo e (re)organizando a informação, formulando questões e justificando a interpretação dos factos, por forma a permitir compreender e caracterizar a realidade em estudo.

A investigação é prospectiva porque pretende ser formativa para outros desenvolvimentos na mesma perspectiva, por forma a sugerir o processo de formação e a abordagem programática a aplicar a alunos com baixo rendimento escolar no segundo nível do Ensino Básico.

4.3 Questões da investigação

A natureza da avaliação e os instrumentos aplicados conduzem à formulação de questões que podem dividir-se em dois grupos. O primeiro tem como finalidade avaliar o impacto da intervenção de ensino nos alunos enquanto o segundo se destina a avaliar o impacto do programa e do processo de formação nas professoras.

Em relação ao impacto nos alunos formulam-se questões de âmbito e de natureza de diferente: umas, no âmbito interno da experiência, têm como finalidade verificar o grau de desempenho dos alunos em testes de compreensão e produção textual enquanto as outras, de natureza diferente, procuram avaliar e compreender as significações dos alunos em relação à intervenção de ensino e às suas dimensões estruturantes pré-definidas. As questões, no âmbito externo, têm como finalidade identificar possíveis efeitos da experiência nas disciplinas regulares, sugerindo possíveis efeitos de transferência de aprendizagens.

Para facilitar a referência reúnem-se as questões em sete grupos:

1. Compreensão e composição textual

- Que efeitos teve a intervenção de ensino nos testes de compreensão e de composição textual em relação aos alunos de apoio e aos regulares?
- Qual a opinião das professoras sobre o desenvolvimento, nos seus alunos, dos processos de compreensão e de composição textual?

2. Disposições sobre o pensar

- Que tipo de disposições revelam os alunos em relação aos processos de pensar?
- Qual a opinião das professoras sobre o desenvolvimento de disposições positivas em relação ao pensar?

3. Metacognição

- Na opinião dos alunos quais os indicadores que indiciam o desenvolvimento da metacognição?
- Qual a opinião das professoras sobre o desenvolvimento da metacognição nos alunos?

4. Efeitos nas disciplinas

- Que efeitos teve a intervenção de ensino no aproveitamento global traduzido pelas classificações nas disciplinas regulares de Língua Portuguesa, História, Ciências e Matemática dos alunos de apoio em comparação com o grupo dos alunos regulares e com os grupos de referência?
- Qual a opinião dos alunos e das professoras sobre os efeitos das aulas de apoio nas disciplinas regulares?

5. Efeitos a longo prazo

- Os efeitos da intervenção de ensino, a nível da opinião dos alunos e das classificações obtidas, persistem um ano após a experiência ?

6. Influência de factores independentes

- Os factores sexo, idade e etnia do aluno e professora de apoio explicam os efeitos internos (testes de compreensão e produção textual e os efeitos externos (classificações de fim de período)?
- Os factores sexo, idade e etnia do aluno e professor de apoio explicam os efeitos a longo prazo?

7. Identificação de factores de processo explicativos dos efeitos obtidos_

- Os resultados obtidos nos testes de compreensão e produção textual estão relacionados com as classificações de fim de período?
- As disposições gerais em relação ao pensar, reveladas pelos alunos e pelas professoras, estão relacionadas com as classificações de fim de período?
- A análise de casos de insucesso ajuda a explicar os efeitos da intervenção?

Em relação à avaliação do impacto da experiência nas professoras, seguindo uma metodologia de investigação qualitativa, exploratória e inicialmente menos focalizada, formularam-se as seguintes questões alargadas, tendo como quadros de referência a avaliação-descrição do processo de formação e do programa.

- Quais os comportamentos e as crenças dos professores ao longo da formação?
- Quais as crenças dos professores em relação à proposta de ensino do pensar para os alunos de baixo rendimento escolar?

Ao longo do processo de formação, através da observação e da interacção, estas questões foram sendo aperfeiçoadas por forma a constituírem-se em questões mais particulares

sobre as quais incidiu a sessão final de avaliação, com as professoras. Assim, no final do percurso formularam-se as seguintes questões:

- Qual a opinião das professoras sobre a função das medidas de apoio e complemento educativo na disciplina de Língua Portuguesa e nas restantes disciplinas?
- Qual a opinião das professoras sobre a abordagem programática e as estratégias desenvolvidas junto dos alunos de baixo rendimento?
- Qual a opinião das professoras sobre o processo de formação?

4.4 Processo avaliativo

A natureza da investigação e dos dados, quantitativos e qualitativos, justificam a não adopção de modelos clássicos de avaliação, muito rígidos, e a utilização de uma estratégia avaliativa variada. Esta caracteriza-se, como se pode deduzir do subcapítulo 4.2, pela análise de:

- efeitos, nos alunos e nas professoras, tanto internos como externos à experiência e tanto a curto como a longo prazo;
- factores explicativos dos impactes da intervenção;
- casos de insucesso.

Este tipo de estratégia avaliativa eclética é considerada apropriada ao estudo de temas de natureza diversa e simultaneamente integrados, como o processo de formação, a problemática das práticas de ensino, a aprendizagem do pensar pelos alunos, os resultados do ensino e o próprio envolvimento da autora, como formadora e gestora do processo de formação, em contextos educacionais diferentes, encontrados nas escolas. Em estudos desta natureza, a estratégia adoptada possibilita uma percepção e compreensão em profundidade da realidade, identificando dinâmicas, soluções, nível de participação e reacções dos sujeitos envolvidos (Worthen, 1992).

Na análise dos dados quantitativos, aplicaram-se procedimentos estatísticos para procurar diferenças entre grupos, diferenças antes e depois num mesmo grupo e para identificar relações.

Para os dados qualitativos usaram-se procedimentos diferentes, consoante as três fases, habituais neste tipo de metodologia: análise, interpretação e avaliação. (Patton, 1986; Miles e Huberman, 1986; Guba e Lincoln, 1981; Strauss e Corbin, 1990). Como resultado foi possível,

em muitos casos, quantificar os dados obtidos por processos qualitativos o que permitiu a aplicação de métodos estatísticos e a procura de relações entre os dois tipos de dados.

Na fase de análise do impacto nos alunos, organizou-se, em várias etapas, toda a informação recolhida em unidades descritivas básicas, categorias e sub-categorias. Na fase interpretativa, relacionaram-se as categorias e subcategorias descritivas com outros factores. Na fase avaliativa emitiram-se juízos de valor e verificaram-se as perspectivas que emergem da análise e da interpretação qualitativa. A consistência dos resultados foi confirmada, por comparação com outros de fontes diferentes. Para completar a avaliação do impacto nos alunos analisaram-se os casos que se distinguiam da maioria e identificaram-se factores explicativos do insucesso destes alunos.

Contrariamente à avaliação do impacto da experiência nos alunos, em que se tinham pré-estabelecido as dimensões sobre as quais se estruturou o programa de formação, a avaliação do impacto da experiência nos professores e a análise do processo prosseguiram uma metodologia qualitativa mais contextual e exploratória. Tal não significa que, à partida, não se tivessem quadros de referência pertinentes. Assim, iniciou-se a formação procurando responder às duas questões seguintes:

- Quais os comportamentos e crenças das professoras ao longo da formação?
- Quais as crenças das professoras em relação ao ensino do pensar aplicado a alunos com baixo rendimento escolar?

Ao longo do processo de formação, através da observação e da interacção, estas questões foram-se discriminando por forma a constituírem-se em questões mais particulares sobre as quais incidiu a sessão final de avaliação.

A análise do impacto nas professoras incidiu sobre a informação recolhida, no diário e na sessão final de avaliação, durante o processo de formação. Posteriormente, foi completada pela informação recolhida junto dos alunos.

Na análise da informação relativa aos professores utilizou-se uma técnica de codificação mais aberta, nomeando e categorizando as ocorrências observadas. A partir dessa categorização identificaram-se algumas dimensões relevantes como a autonomia das professoras para implementar a metodologia nas aulas, as áreas preferenciais de reflexão, as necessidades de formação e de desenvolvimento profissional, as áreas preferenciais de observação e avaliação dos alunos e as crenças sobre a eficácia e a adequação da metodologia. Na fase interpretativa e avaliativa procuraram-se relações entre essas dimensões e as estratégias decorrentes do processo de gestão da formação.

4.5 Instrumentos

A escolha dos instrumentos utilizados para avaliar os efeitos nos alunos foi feita, tendo em conta os objectivos da investigação, a partir da literatura sobre instrumentos de avaliação da compreensão, da produção textual, das disposições e da metacognição. Utilizaram-se nove instrumentos, incluídos no Anexo I:

- teste de compreensão do texto (teste 1);
- teste de produção textual (teste 2);
- entrevista aos alunos;
- ficha de avaliação qualitativa dos alunos;
- classificações obtidas no 1º e 3º períodos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, História, Ciências e Matemática, durante a experiência;
- diário da investigadora;
- sessão final de avaliação;
- entrevista “follow-up” aos alunos, um ano após a experiência;
- classificações obtidas um ano após a entrevista

Na avaliação da compreensão e da produção textual, optou-se por analisar a evolução dos alunos do grupo da experiência, através da aplicação de dois testes de compreensão e de produção de texto, de natureza semelhante aos convencionalmente usados nas escolas, para avaliação destas competências. Analisou-se ainda a sua recuperação, nos mesmos testes, face aos seus colegas regulares. Para complementar a avaliação da evolução dos alunos da experiência nessas competências, recolheram-se ainda as opiniões das professoras.

Para identificar os componentes metacognitivos na compreensão e produção textual, recorreu-se à análise da opinião das professoras e dos alunos. Usou-se um procedimento semelhante para identificar as disposições dos alunos.

4.5.1 Testes

Para medir os efeitos da instrução na compreensão e na produção textual construíram-se dois tipos de testes. Um (teste 1) teve como objectivo a compreensão do texto enquanto o outro (teste 2) procurou avaliar a elaboração de um resumo escrito. Os testes foram construídos

propositadamente para a experiência, a partir da adaptação de textos, testes e questões habituais no 2º ciclo do Ensino Básico.

Esta opção justifica-se por dois tipos de razões. O primeiro diz respeito à inexistência, neste nível de ensino, de tradição de aplicação de testes de compreensão da leitura, construídos e aferidos externamente. Só muito recentemente o Instituto de Inovação Educacional tem vindo a construir testes de Língua Portuguesa, normalizados e fiáveis, para o 1º, 2º e 5º anos de escolaridade. O segundo tipo de razões deriva da inexistência de consenso sobre as competências responsáveis pela compreensão textual.

Farr (1970), referido por Schwartz (1984) na revisão da literatura sobre a medição da compreensão da leitura, conclui que não têm sido feitos progressos teóricos, embora os testes existentes desde o princípio do século sejam cada vez mais sofisticados, sob o ponto vista técnico e psicométrico. Segundo Schwartz (1984) ainda que, após a segunda guerra mundial, tenham florescido as medidas de compreensão da leitura e se tenham identificado conjuntos de sub-competências responsáveis pelas várias formas de compreensão, nem sempre consideradas distintas, como a compreensão literal, interpretativa e crítica, não há, ainda hoje, consenso sobre as competências responsáveis pela compreensão.

Face a esta opinião decidiu-se adaptar um teste de compreensão de uma das escolas (desconhecido dos alunos) para avaliar a compreensão literal do texto e, a partir deste, elaborar o pré-teste e o pós-teste.

Como a intervenção focou essencialmente a produção de um género textual - o resumo escrito - para a avaliação da produção escrita, concebeu-se um teste formado por um texto narrativo, que os alunos deviam ler e, em seguida, resumir num pequeno texto, coeso, com a informação mais relevante. Este teste obedece aos critérios enunciados por Serafini (1986) para a avaliação da produção escrita:

- ser feita em relação ao objectivo do escrito, neste caso o resumo de uma narrativa;
- ter em conta o género textual, neste caso as convenções de conteúdo e de forma do resumo;
- estar relacionada com o tipo de estímulo dada à escrita, neste caso a indicação de leitura e compreensão de um texto com o objectivo de produzir um resumo escrito;
- ter em conta a idade dos alunos, neste caso usando uma narrativa.

O teste 1, elaborado em duas versões (pré-teste e pós-teste), é constituído por um texto narrativo, com 100 a 130 palavras, e por um questionário com respostas de escolha múltipla, destinado a avaliar a compreensão do texto. O pré-teste e pós-teste, embora com um conteúdo diferente, têm a mesma estrutura textual de modo a garantir condições de realização semelhantes. O tema do texto foi escolhido tendo em conta os interesses e os conhecimentos dos

alunos. As questões de resposta múltipla elaboradas foram ensaiadas, a nível da sua exclusividade, por vários professores e alunos do mesmo nível de escolaridade dos alunos da experiência.

O teste 2 tem como objectivo avaliar a compreensão da organização textual através da leitura de um texto e da produção de um resumo escrito, na forma de um texto organizado e coeso, exprimindo as ideias principais e com uma extensão aproximada de 60-70 palavras. Tal como o teste 1, este teste foi também elaborado em duas versões, o pré-teste e o pós-teste, com a mesma estrutura de organização textual e a mesma extensão, por forma a garantir condições semelhantes na realização.

O teste 2 é constituído por um texto narrativo de aproximadamente 300 palavras. Esta extensão foi considerada como adequada de modo a não tornar determinantes factores como a capacidade de atenção e a memória. O tema foi escolhido tendo em conta os interesses e os conhecimentos dos alunos. O teste foi elaborado e utilizado, embora ainda numa forma exploratória, em trabalho anterior (Salema, 1988).

Para garantir a objectividade, os testes 1 e 2 foram classificados por um avaliador externo à experiência¹² com desconhecimento da escola, da identidade do aluno e do grupo de alunos (regular e da experiência) a que os testes respeitavam.

Uma vez que a avaliação objectiva de textos escritos é uma área controversa, dedicou-se um cuidado especial à avaliação do teste 2. Seguiu-se um conjunto de procedimentos para reduzir a subjectividade:

- explicitaram-se os parâmetros de avaliação do teste 2, elaborou-se uma escala de classificação e discutiram-se estes aspectos com o avaliador (Serafini, 1986);
- antes da avaliação do teste 2, o avaliador analisou e classificou, a título de ensaio, testes semelhantes;
- após a primeira fase de avaliação e classificação dos testes, o avaliador desenvolveu procedimentos de releitura, re-avaliação e eventual reclassificação dos testes.

Estabeleceram-se quatro parâmetros para a avaliação e classificação do teste. Três tiveram como finalidade medir as competências de compreensão e de produção textual, sistemática e explicitamente desenvolvidas nas aulas de apoio: organização estrutural do texto, os mecanismos linguísticos de coesão e o resumo. O outro parâmetro, o domínio da língua, teve como finalidade verificar a influência da instrução num parâmetro mais global, incluindo a sintaxe, o léxico e a ortografia. Assim tem-se:

¹² Dr.º Aurora Machado, professora efectiva do 2º grupo do 2º ciclo do Ensino Básico.

- parâmetro 1 (organização estrutural do texto) diz respeito à compreensão do texto lido e à capacidade de organizar um resumo escrito através da expressão de um esquema de organização textual da narrativa;
- parâmetro 2 (mecanismos linguísticos de coesão) avalia o emprego de mecanismos de coesão interfrásica;
- parâmetro 3 (género textual do resumo) traduz a utilização dos recursos formais e semânticos, característicos do resumo;
- parâmetro 4 (domínio da língua) reporta-se à correcção da sintaxe, do léxico e da ortografia.

Aplicou-se a cada parâmetro a grelha de classificação adiante descrita correspondente a uma escala numérica de 1 a 5. Sempre que a grelha admite mais do que uma classificação, o resultado final depende do grau com que os objectivos são alcançados.

• Parâmetro 1 - Organização estrutural do texto

- | | |
|-------|---|
| 5 | Texto com sequência organizada de ideias. Situação desenvolvida e relacionada com outras, terminando por uma conclusão. Identificam-se todos os elementos que compõem a organização textual da narrativa: (1) o enunciado do contexto e do tema principal, tais como as personagens, a acção, a localização no tempo e no espaço; (2) o enredo, nomeadamente as consequências da situação, a justificação e a exemplificação de comportamentos das personagens; (3) a resolução da situação, nomeadamente o facto que solucionou o problema criado pelo acontecimento principal, identificando as consequências desse facto nas reacções das personagens. |
| 3 e 4 | Texto com sequência mal definida entre as estruturas textuais. Identificam-se apenas alguns elementos do contexto e do tema, como a localização no tempo e no espaço, do enredo, sem justificação cabal, e da resolução da situação. |
| 1 e 2 | Texto sem sequência entre as estruturas textuais. Não se estabelecem relações entre a informação. No contexto e no tema, identificam-se unicamente a personagem da situação e a acção realizada. No enredo, não se identificam consequências; apresentam-se, por vezes, pormenores relacionados com as consequências do acontecimento mas não relacionados com a situação ou o acto principal. Não se identifica ou identifica-se incompletamente a resolução da situação. |

Parâmetro 2 - Mecanismos linguísticos de coesão

- 5 Frases complexas, processos apropriados de coesão interfrásica, como a coordenação e a subordinação, e outros mecanismos de coesão textual como a coesão temporal e lexical.
- 3 e 4 Algumas frases complexas. Nem sempre se utilizam mecanismos apropriados de coesão interfrásica, temporal e lexical.
- 1 e 2 Mecanismos de coesão textual muito deficientes .

Parâmetro 3 - Género textual do resumo

- 5 Mantém-se o papel de narrador não participante. Narração objectiva. Utilização da 3ª pessoa gramatical e do pretérito. Linguagem própria, sem recorrer a expressões do texto lido. Cumpre-se a extensão indicada para o resumo.
- 3 e 4 O resumo apresenta algumas deficiências em relação às características mencionadas no nível 5.
- 1 e 2 O texto não é objectivo. Transcreve-se a linguagem do texto lido. Não se cumpre a extensão pedida.

Parâmetro 4 - Domínio da língua

- 5 Sintaxe da frase e vocabulário correctos, sem erros de ortografia.
- 3 e 4 Com alguns erros de sintaxe, de léxico e de ortografia.
- 1 e 2 Sintaxe da frase, léxico e ortografia muito deficientes.

No teste 1, de resposta de múltipla escolha, a avaliação foi feita com base no número de respostas certas.

No início e no fim do ano lectivo de 1991/92, aplicaram-se os pré-testes e os pós-testes aos 46 alunos de apoio e aos alunos (regulares) das mesmas turmas, cinco da escola 1 e quatro da escola 2.

Para que os alunos de apoio não tivessem conhecimento de que estavam a ser avaliados sobre a sua participação na experiência, os testes foram aplicados durante uma aula, nas turmas regulares de Língua Portuguesa, com a colaboração dos professores responsáveis, que foram informados dos objectivos dos testes e aos quais foram fornecidas instruções de aplicação (Ver Anexos I e V).

4.5.2 Classificações

Consideram-se, para análise, as classificações obtidas nos 1º e 3º períodos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História do 6º ano escolaridade, no ano lectivo de 1991/92, pelos 46 alunos envolvidos na experiência e por uma amostra de 69 dos alunos regulares destas turmas.

Admitiu-se que as classificações do 1º e do 3º período correspondem, respectivamente, à situação dos alunos antes e depois da experiência, apesar desta ter tido início em finais de Novembro ou princípios de Dezembro de 1991, consoante as turmas.

Para complementar a análise da entrevista “follow-up”, realizada no final do ano lectivo de 1992/93, usaram-se, também, as classificações obtidas, no 1º período, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História pelos 26 alunos entrevistados que, nesse ano, frequentavam o 7º ano de escolaridade.

A limitação da análise às classificações do 1º período é devida ao facto de, nesse ano, ter começado a vigorar o despacho normativo 98A/92 de 20 de Junho sobre o “Novo Modelo de Avaliação de Alunos” pelo que as classificações do 3º período podem ter sido influenciadas pela orientação de evitar a reprovação.

4.5.3 Entrevista aos alunos

Optou-se pela aplicação de uma entrevista aos alunos das turmas de apoio, devido às condições reais da experimentação, em contexto escolar, e à natureza inovadora e prospectiva do programa sobre o qual se desenvolveu a formação.

De facto, a formação de professores, no ano de 1991/92, não tinha ainda o suporte do regime legal para a formação contínua ¹³, que estava ainda em discussão, o que condicionou em parte o estudo, impossibilitando a observação das aulas, pela autora. A natureza do programa, infundido nas actividades curriculares era, por um lado, desconhecida das professoras e dos alunos envolvidos experiência, pelo que implicava processos de mudança e, por outro lado, pretendia-se que este programa viesse a ser compreendido em detalhe e aplicado noutros

¹³ O regime jurídico da formação contínua de professores da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário só foi estabelecido pelo Decreto-Lei 249 de Novembro de 1992.

contextos. Nestas condições, a entrevista permitiu obter informações reveladoras e indiciadoras :

- na caracterização e particularização dos processos de ensino e de aprendizagem das aulas de apoio;
- no conhecimento de disposições dos alunos em relação ao ensino e à aprendizagem;
- na individualização de processos da actividade cognitiva ligados ao ensino e à aprendizagem;
- na identificação de evoluções e bloqueios dos alunos;
- na verificação de asserções obtidas noutras fontes como a retroacção das professoras registada no diário da investigadora, durante o processo de formação.

No contexto da investigação, a aplicação da entrevista pretendeu caracterizar, na perspectiva dos intervenientes, o programa aplicado, aprofundar e explorar aspectos relacionados com processos cognitivos, metacognitivos e conativos dos alunos, desenvolvidos nos contextos. Assim identificam-se na entrevista duas finalidades:

- uma, sondar a opinião dos alunos sobre as aulas de apoio e o valor dessas aulas para a recuperação na disciplina de Língua Portuguesa e nas outras disciplinas;
- outra, identificar na opinião dos alunos, disposições em relação aos procedimentos do pensar, processos cognitivos e metacognitivos na compreensão e na composição e transferência de processos do pensar, na aprendizagem nas aulas regulares de Língua Portuguesa e nas outras disciplinas.

Tendo em conta esta dupla função e os factores associados à aplicação da entrevista, pela autora, entre os quais os factores conjunturais ligados ao número elevado de alunos muito jovens, os factores culturais e linguísticos ligados à compreensão dos quadros de referência e os factores ligados à personalidade dos entrevistados, optou-se por uma entrevista semi-estruturada. Neste sentido, planeou-se a entrevista em seis blocos os quais, de “per se” ou em conjunto, podiam fornecer informação sobre os dois objectivos da entrevista. Apresentam-se, de seguida, o tema e os objectivos específicos de cada bloco e remete-se, para o Anexo I , o guião.

- Bloco A - Legitimação da entrevista - pretende-se legitimar a entrevista e motivar o aluno para as respostas.
- Bloco B - Identificação do aluno - identificação do aluno, da família e do percurso escolar.
- Bloco C - Atribuições do insucesso e percepção de recuperação- situação de insucesso e sua recuperação.
- Bloco D - As aulas de apoio - a função das aulas de apoio face às aulas regulares, as estratégias de ensino, a aprendizagem e o clima da sala de aula.

- Bloco E - Processo de compreensão - disposições, estratégias e competências utilizadas na compreensão textual e o seu valor.
- Bloco F - Processo de composição - disposições, estratégias e competências utilizadas na composição e o seu valor.

Dentro de cada bloco elaborou-se um guião, sob a forma de perguntas-tipo que constituíam subtemas a abordar, de uma forma estruturada mas não rígida. Desta forma controlou-se a ambiguidade na medida em que se sugeriu ao aluno um quadro de referência e, na condução da entrevista, se permitiu uma maleabilidade que favoreceu a compreensão e o esclarecimento dos quadros de referência do aluno.

Adoptou-se a resposta livre, embora em alguns casos, se tivesse transformado a resposta livre numa escala ordinal. Conjugou-se assim a vantagem da resposta livre e da identificação de dimensões não pré-definidas, com a vantagem da resposta fechada, que permite medir a informação recebida numa escala ordenada.

As entrevistas foram aplicadas pela autora e gravadas em áudio. No início foi estabelecida, com cada aluno, a legitimação da entrevista e motivado o aluno. A entrevista foi conduzida de modo semi-directo, por forma a permitir maleabilidade. Evitou dirigir-se a entrevista, não restringindo a temática abordada, esclarecendo os quadros de referência utilizados pelo entrevistado e procurando manter a motivação das respostas. As entrevistas foram realizadas no final do 3º período. Não foi possível entrevistar, por motivos de saúde e incompatibilidades de horário, sete alunos.¹⁴

De acordo com as metodologias de análise de conteúdo (Bardin, 1977; Ghiglione, Beauvois, Chabrol e Trognon, 1980; Ghiglione e Matalon, 1992; Mucchielli, 1988), utilizaram-se os seguintes procedimentos gerais:

- transcrição integral dos registos magnéticos;
- leitura inicial dos protocolos para uma apreensão sincrética das suas características, avaliação das possibilidades de análise e comparação com os registos magnéticos;
- determinação dos objectivos da análise de acordo com as dimensões gerais pré-definidas e as perspectivas emergentes;
- determinação das categorias;
- preenchimento nas grelhas dos indicadores das categorias;
- codificação e preenchimento nas grelhas;
- análise, tratamento dos dados, inferência e interpretação.

¹⁴ Não foram entrevistados os alunos 4.08, 4.09, 4.12, 4.16, 6.22, 7.18 e 9.14 .

Dentro das várias metodologias de análise de conteúdo de textos de entrevistas semi-estruturadas, optou-se pela análise categorial frequencial porque, no contexto da investigação, a entrevista foi um instrumento complementar de análise cuja informação deveria permitir a constatação de factores e a sua frequência que, deste modo, poderiam ser comparados com os obtidos por outros instrumentos.

Determinaram-se as unidades de significação (ou de registo) a codificar tendo em vista a categorização e a contagem de frequência. Como unidade de registo considerou-se a proposição definida como uma afirmação, uma declaração, uma interrogação, uma negação que estabelece uma relação lógica entre dois termos, uma unidade que se basta a si própria (D'Unrug, 1974, in Estrela, 1984). A unidade de contexto adoptada foi a resposta a uma pergunta, embora, por vezes, tenha sido necessário atender ao sentido das respostas anteriores e seguintes.

Sendo a maioria das questões de resposta livre, estabeleceu-se, como unidade de enumeração, o número de respondentes em que existe a presença de um dado factor. Para as respostas em escala ordinal, usou-se como unidade de enumeração, o quociente entre o número de respostas e o número total de entrevistados.

Optou-se como critério para a definição de categorias a opinião dos alunos. A análise não incidiu pois sob a forma mas sob o conteúdo. A definição das categorias seguiu um procedimento exploratório, por oposição a um procedimento fechado. Não houve portanto uma definição de categorias “a priori”.

O processo de definição de categorias pode ser descrito do seguinte modo:

- levantamento das opiniões, identificando, a partir do contexto, unidades de significação:
 - sobre a natureza e o valor das aulas de apoio para a recuperação dos alunos;
 - reveladoras de disposições, de processos cognitivos e metacognitivos utilizados nas tarefas de compreensão e na composição textual, quer nas aulas de apoio, quer nas outras disciplinas ou na vida quotidiana;
- identificação dos atributos e características que distinguem umas categorias das outras, estabelecendo categorias temáticas e identificando frequências de ocorrências.

Houve, assim, um processo indutivo e recursivo de identificação de traços característicos, de (re)análise e de (re)agrupamento de categorias em relação a ambas as finalidades da entrevista.

O processo de determinação de categorias obedeceu a critérios de coerência, homogeneidade, exclusividade recíproca e exaustividade pelo que exigiu leituras e análises em tempos diferentes e espaçados ao longo do processo de categorização e de análise dos protocolos das entrevistas.

A validade e a fidelidade das categorias foram testadas, submetendo o mesmo texto com a identificação das várias proposições, a duas professoras¹⁵ efectivas, independentes da experiência, com licenciaturas em Línguas Modernas e com cursos de especialização pelo Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, que verificaram concordâncias e divergências e releeram, sempre que acharam necessário, os protocolos das entrevistas para interpretar o contexto geral. As proposições, que se apresentam no texto no capítulo 5, são o resultado dessa análise.

4.5.4 Ficha de avaliação qualitativa

Elaborou-se uma ficha de avaliação qualitativa para que cada professora descrevesse e avaliasse qualitativamente os seus alunos em relação a:

- ambiente das aulas de apoio;
- função das aulas de apoio;
- disposições para desenvolver a actividade cognitiva na realização das tarefas;
- desenvolvimento da competência da compreensão textual;
- desenvolvimento da competência de produção textual;
- desenvolvimento de competências metacognitivas;
- transferência de aprendizagens para as disciplinas regulares.

As fichas de avaliação qualitativa foram preenchidas pelas professoras, após uma reunião em que se explicitaram os objectivos da ficha em relação a cada área de avaliação.

Tal como na entrevista, procedeu-se a uma análise de conteúdo das fichas de avaliação. Desenvolveram-se os seguintes procedimentos gerais:

- leitura inicial das fichas;
- determinação dos objectivos da análise de acordo com as dimensões gerais pré-definidas;

¹⁵ Dr^a Dina Menezes, professora efectiva na escola Secundária de Telheiras e a Dr^a Maria José Barroso, professora efectiva na escola Francisco Arruda.

- determinação das categorias;
- preenchimento nas grelhas dos indicadores das categorias;
- codificação e preenchimento das grelhas;
- análise, tratamento dos dados, inferência e interpretação.

Adoptou-se um processo semelhante ao da entrevista para determinação de categorias e optou-se pela análise da frequência das categorias.

4.5.5 Diário da investigação

No início da investigação, elaborou-se um diário com o objectivo de registar, após cada sessão de formação, as observações e as reflexões da autora e as reacções das professoras ao processo de formação. Uma vez que as sessões de formação tiveram uma agenda constituída por:

- informações das professoras sobre o andamento dos trabalhos na escola;
- avaliação informal pelas professoras sobre as aulas de apoio;
- apresentação e discussão de planificações para as aulas,

o diário da investigação é constituído por registos de observações sobre:

- a implementação das experiências nas escolas;
- as opiniões das professoras sobre as aulas de apoio dadas;
- necessidades de formação e reacções expressas pelas professoras sobre as planificações a desenvolver nas aulas;
- reflexões da autora sobre processos e conteúdos de formação.

Decidiu-se organizar este diário da investigação à semelhança do diário de formação, utilizado como registo pessoal sobre experiências, emoções e reacções durante um processo de formação. Tem sido utilizado de uma forma sistemática como meio de ajudar os professores em formação a reflectir e a analisar a sua experiência profissional (Glatthorn, 1984).

No caso presente o diário foi utilizado como instrumento de observação, de auto-observação e de avaliação de processos implementados pelas professoras ou de processos intencionalmente desenvolvidos pela autora. Este tipo de observação ao longo do processo é recomendado nas metodologias qualitativas de exploração de factores, de confirmação de primeiras hipóteses e de gestão de processos (Strauss e Corbin, 1990). De facto, sendo um processo de formação implementado pela autora, este instrumento permitiu observar e analisar o processo,

os conteúdos da formação e as reacções das professoras segundo três perspectivas de análise. Uma, focada nas reacções (opiniões e comportamentos) das professoras sobre as dimensões que se pretendiam desenvolver nos alunos. Outra, incidindo sobre o progresso das professoras na implementação da formação recebida. Finalmente, uma análise processual através da identificação exploratória da relação entre a actividade de supervisão desenvolvida na formação e as suas consequências na acção das professoras e das necessidades de formação e da subsequente organização de estratégias e conteúdos de formação como resposta a essas necessidades.

4.5.6 Entrevista “follow-up”

Construiu-se e aplicou-se aos alunos de apoio, no ano lectivo de 1992/93, isto é um ano após a experiência, uma entrevista “follow-up”, com o objectivo de sondar a sua opinião sobre a situação escolar e sobre o tipo de efeitos das aulas de apoio do ano anterior.

Decidiu-se aplicar uma entrevista com estes objectivos, devido à necessidade, referida na literatura, de avaliar os programas, as estratégias e os seus efeitos longitudinalmente, se se quiser que os desenvolvimentos executados possam ser aplicados noutros contextos (Ranking, 1985; Resnick e Resnick, 1992). Esta questão prende-se também com a questão, ainda hoje polémica, da transferência (Nisbet e Davies, 1990).

Apresentam-se, em seguida, para cada bloco, o tema e os objectivos e remete-se o guião da entrevista para Anexo I:

- Bloco A - Legitimação da entrevista e motivação do aluno para as respostas;
- Bloco B - Identificação da situação escolar do aluno e dificuldades sentidas no ano lectivo de 1992/93;
- Bloco C - Identificação dos efeitos das aulas de apoio um ano após a experiência.

Embora sendo uma entrevista semi-estruturada, no sentido em que se permitiram respostas não previstas, esta entrevista foi mais estruturada do que a aplicada no ano da experiência. Tal deve-se ao facto do formulário elaborado ter sido construído após uma análise preliminar dos resultados das entrevistas do ano anterior e, como tal, ter incidido em aspectos precisos dos efeitos das aulas de apoio noutros contextos, um ano após a experiência.

No 3º período do ano lectivo de 1992/93, foram entrevistados 31 dos 46 alunos da experiência. Não foi possível entrevistar 15 alunos¹⁶ por falta de informação sobre as escolas que frequentavam ou por mudança de moradas. Durante as entrevistas, aplicadas pela autora, foi adoptada uma orientação semi-directa por forma a permitir aos alunos uma participação espontânea e não restritiva.

A metodologia de análise das entrevistas “follow-up” seguiu os mesmos critérios e procedimentos desenvolvidos na análise de conteúdo das entrevistas, aplicadas no final da experiência.

4.5.7 Sessão final de avaliação

No final do processo de formação, a autora e as professoras envolvidas realizaram uma sessão final de avaliação da experiência, com a duração de dois meios dias. Neste sub-capítulo, apresentam-se os objectivos desta sessão, remetendo-se o guião, que pormenoriza os aspectos abordados, para o Anexo I.

Procurou-se, durante a sessão, que as professoras reflectissem e avaliassem qualitativamente os seguintes aspectos:

- a função das medidas de apoio na disciplina de Língua Portuguesa e no currículo;
- o programa e as estratégias desenvolvidas nas aulas de apoio;
- o percurso e os resultados dos alunos;
- o processo de formação desenvolvido.

Estes objectivos permitiram sondar a opinião das professoras sobre três áreas:

- o impacte da formação recebida nos alunos;
- o impacte da formação nas professoras a nível das suas crenças sobre o ensinar e aprender a pensar e a sua opinião sobre os conteúdos do programa para os alunos de apoio;
- o processo de formação desenvolvido.

A avaliação destas três áreas não tem, em todos os casos, a mesma finalidade. Em relação ao impacte nos alunos, havendo outros instrumentos que permitem avaliar os alunos de uma forma individualizada, procurou-se confirmar e aprofundar as observações registadas no

¹⁶ Não foi possível entrevistar os alunos 2.05, 3.21, 3.28, 4.12, 4.14, 4.16, 5.13, 5.17, 6.22, 8.04, 9.06, 9.13, 9.14, 9.24 e 9.26

diário, ao longo da formação. Em relação às outras áreas, os objectivos explicitados possibilitam uma avaliação exploratória.

4.6 Contexto da investigação

Para possibilitar uma melhor compreensão do contexto da investigação, apresenta-se um conjunto de situações contextuais, que limita e condiciona a investigação, e caracterizam-se as condições da experimentação, no que se refere à selecção das escolas, dos professores experimentadores e dos alunos de apoio.

4.6.1 Limitações da investigação

O programa, a formação, o acompanhamento e a implementação, descritos no capítulo 3, assim como as condições existentes no ano da intervenção, quer a nível institucional quer a nível dos contextos encontrados, limitam e condicionam a investigação, em termos de âmbito, do processo de implementação, da recolha e da análise de dados.

Um primeiro aspecto, já referido no primeiro capítulo, foi o trabalho ter sido realizado por uma única pessoa, que teve de se desdobrar em actividades múltiplas de formação, supervisão, observação e análise, ao longo do processo de intervenção, para além de assegurar a gestão da experimentação, envolvendo o contacto permanente com conselhos directivos, conselhos de turma e professores. No campo da observação e da recolha de dados, reconhece-se que, no caso da identificação de processos cognitivos e metacognitivos nos alunos pela autora, teria sido mais adequado a aplicação de instrumentos, logo após ou durante a realização das tarefas de compreensão e de produção textual, o que evidentemente não era possível com uma única pessoa e nos contextos escolares existentes. A estratégia de avaliação eclética pretendeu obviar a estas limitações, através da recolha e da análise de dados de vários intervenientes - as professoras, os alunos e os registos da investigadora.

Outro aspecto refere-se à participação das professoras experimentadoras. Um componente importante da investigação insere-se na área da transmissão e da formação sobre conhecimentos e práticas inovadores. Esta actividade requer condições propícias ao desenvolvimento da mudança educacional as quais passam pelo envolvimento activo das escolas, dos

seus órgãos directivos e pedagógicos, dos conselhos de disciplina, dos professores e da comunidade. A experiência e a participação em processos de investigação anteriores revelaram, no entanto, a existência de dificuldades consideráveis para a realização de actividades de investigação, no contexto da sala de aula, que envolvam a participação das escolas do Ensino Básico. Na maioria dos casos, esta participação consegue-se apenas a nível individual, na base de relações pessoais ou profissionais, ou no facto de se ter exercido já a docência na escola.

Sucede que, em 1991/92, ano lectivo anterior à implementação da Reforma do Sistema Educativo, não existiam quaisquer incentivos oficiais para os professores frequentarem programas de formação, uma vez que o regime jurídico da formação contínua de professores da Educação Pré-escolar e dos Ensinos Básico e Secundário só foi estabelecido em finais de 1992. Nestas condições, a formação teve de ser considerada uma actividade para além do trabalho normal dos professores, sem qualquer incentivo, como, por exemplo, a sua creditação. Todas as professoras que participaram na experiência o fizeram, pois, numa estrita base de voluntariado.

A participação das professoras experimentadoras exigiu muito tempo de formação e de preparação de aulas e caracterizou-se por um empenhamento, uma colaboração e uma assiduidade invulgares. Não era, pois, possível exigir mais esforço, em aspectos importantes na formação e nas práticas das aulas, como a sistematização da observação e da avaliação, dos seus alunos de apoio, e da explicitação de mecanismos de auto-observação e de auto-reflexão no exercício da prática. Também neste contexto, baseado num empenhamento e num interesse estritamente pessoal e gratuitos das professoras, e num processo de formação em que se estabeleceram compromissos predominantemente numa relação pessoal não era possível, nem sensato, estabelecer condições “a priori”, como a observação de aulas pela autora inicialmente prevista.

Outros condicionalismos ainda advêm do facto da investigação se centrar numa intervenção em contexto escolar e prendem-se com o envolvimento das escolas e dos seus ambientes organizacionais específicos face a uma proposta de formação e de investigação que parte da Universidade como é o caso de uma tese de doutoramento. A intervenção ficou circunscrita aos professores experimentadores, com recurso limitado aos professores responsáveis pelas outras disciplinas. Relacionadas com este aspecto, referem-se as dificuldades para a obtenção de dados sobre os alunos quer nas escolas em que decorreu a intervenção quer noutras da região de Lisboa.

O contexto escolar em 1991/92, em relação aos apoios a alunos com baixo rendimento escolar, também, impõe também uma referência. Sendo este o ano anterior à reforma, ainda não estava consagrada a obrigatoriedade dos apoios e complementos educativos aos alunos. O apoio pedagógico acrescido, com uma sobrecarga horária, funcionava de forma diversa

consoante as escolas, de acordo com a gestão dos créditos de horas e dependia do voluntariado dos professores. Esta situação dificultou a constituição de grupos de apoio em muitas escolas.

4.6.2 Selecção das escolas e dos professores

Tendo em conta o contexto existente no ano de 1991/92, relativo à participação de professores experimentadores, apontado no subcapítulo anterior, encetaram-se contactos com o Instituto de Inovação Educacional, a Direcção Geral do Ensino Básico e Secundário e a Direcção Regional de Educação de Lisboa, para conseguir uma redução de duas horas semanais no tempo de leccionação dos professores envolvidos. Tal não foi possível, por impedimento legal. No entanto, nas sessões públicas mensais de formação de professores por si realizadas, a Direcção Regional de Educação de Lisboa proporcionou a apresentação pública do projecto de investigação e o convite aos professores presentes para divulgarem o projecto nas escolas, em Maio de 1991. Inclui-se, no Anexo V, a proposta de investigação e de formação distribuída.

Na sequência da apresentação pública do projecto e da sua divulgação nas escolas, através dos conselhos pedagógicos, verificou-se a adesão de duas escolas do 2º ciclo do Ensino Básico, na área de Lisboa, e de oito professores de Língua Portuguesa, quatro em cada escola.

Destes oito professores, houve um, provisório, que desistiu após um mês de formação, por ter sido seleccionado para o estágio. As outras sete professoras, todas efectivas, frequentaram com assiduidade a formação que decorreu de Outubro de 1991 a Julho de 1992, com uma duração total de 80 horas.

Este processo de selecção das escolas e dos professores procurou eliminar factores pessoais na escolha das escolas, garantir condições para a investigação que incluía uma componente importante de formação de professores e conseguir apoio institucional à experiência.

Por questões de confidencialidade essenciais neste tipo de trabalho, no texto identificam-se estas escolas como escola 1 e escola 2 e as professoras como P1, P2, ..., P7. Apresenta-se, no quadro 4.1 a caracterização destas professoras.

Quadro 4.1: Caracterização das Professoras Participantes na Experiência

Professor	Escola	Situação profissional	Licenciatura
P1	1	Efectiva	História
P2	1	Efectiva	História
P3	1	Efectiva	Fil. Românica
P4	2	Efectiva	Fil. Românica
P5	2	Efectiva	Fil. Germânica
P6	2	Efectiva	Fil. Românica
P7	2	Efectiva	Fil. Românica

4.6.3 Selecção dos alunos

Após a adesão das duas escolas ao projecto, iniciaram-se reuniões preparatórias com os conselhos directivos e os professores interessados para se organizarem os grupos de apoio.

Os alunos foram seleccionados na base das actas dos conselhos de turma, do final do ano lectivo 1990/91, ou por indicação dos professores de Língua Portuguesa. São alunos que, não tendo necessidades educativas especiais, careciam de aulas de apoio por terem dificuldades em Língua Portuguesa. Neste grupo, foram incluídos alunos oriundos de países africanos de expressão oficial portuguesa com frequência da escolaridade em Portugal.

Foram seleccionados, nas duas escolas, 46 alunos do 6º ano de escolaridade inseridos em 9 turmas regulares, que foram distribuídos por sete grupos de apoio, um por cada professora. Apresenta-se, no quadro 4.2, a caracterização dos alunos, por sexo, idade referida a Junho de 1992, etnia, escola e professora de apoio.

Referiu-se a idade de 12 anos a Junho de 1992, assumindo-se que essa idade equivaleria a uma entrada na escolarização entre os 6 e os 7 anos e um percurso relativamente regular, isto é, sem reprovações ou, no máximo, com um ano de repetência. Apresenta-se, no quadro 4.2, a caracterização dos 46 alunos de apoio.

Quadro 4.2: Caracterização dos Alunos de Apoio

	Sexo		Etnia				Idade	
	Masc	Fem	Europeia	Africana	Indiana	≤12	>12	
Alunos	18	28	31	11	4	31	15	
Percentagem	39	61	67	24	9	67	33	

A partir do quadro 4.2 verifica-se que:

- embora a maioria (67 %) dos alunos seja de etnia europeia, existe uma fracção significativa (33%) de origem (e cultura) não europeia, tanto africana como indiana;
- a maioria dos alunos (67 %) tem uma idade igual ou inferior a 12 anos, no 6^a ano de escolaridade.

Para uma informação mais detalhada, apresenta-se no quadro 4.3 a distribuição dos 46 alunos pelas 7 professoras de apoio.

Quadro 4.3: Distribuição dos Alunos de Apoio pelas Professoras

Professora	Alunos
P 1	4
P 2	9
P 3	7
P 4	4
P 5	7
P 6	7
P 7	8

Das sete professoras da experiência, cinco (P1, P4, P5, P6 e P7) não tinham os alunos de apoio inseridos nas suas turmas regulares de Língua Portuguesa. Os alunos de apoio das professoras P2 e P3 pertenciam às turmas regulares de Língua Portuguesa destas mesmas professoras.

Havendo alunos nas mesmas condições dos 46 alunos da experiência que não foram integrados nos grupos de apoio, por incompatibilidade horária das professoras ou dos próprios alunos, solicitou-se aos conselhos directivos, a organização de grupos de controlo com outros professores. Houve grandes dificuldades para a organização destes grupos porque:

- no ano de 1991/92, a situação das aulas de apoio dependia do voluntariado dos professores;
- na escola 1 não foi possível integrar as aulas de apoio carga lectiva horas das professoras e, portanto, estas horas de aula eram consideradas como horas extraordinárias;
- na escola 2, em foi possível organizar um grupo de controlo com uma sobrecarga horária de duas semanais, a professora de apoio, a meio do ano, adoeceu e não completou as aulas.

Decidiu-se, então, no final do ano lectivo, escolher aleatoriamente, noutras escolas, um grupo de referência, sujeito a aulas de apoio a Língua Portuguesa, com a mesma carga horária, para efeitos de comparação de rendimento escolar, configurado nas classificações obtidas no final dos períodos lectivos. Este procedimento está descrito em detalhe no subcapítulo 5.3.2. Não se intitula este grupo como grupo de controlo devido à falta de informação sobre professores, metodologias, conteúdos e critérios de selecção de alunos para as aulas de apoio.

Aconteceu que, no ano lectivo de 1991/92, o número de horas previstas para a totalidade das aulas suplementares numa escola não permitia, salvo raras excepções de projectos específicos, que estas aulas correspondessem a mais do que uma hora semanal de reforço. De todas as escolas contactadas, em Lisboa, apenas numa houve um grupo de 14 alunos com uma sobrecarga semanal de duas horas de aulas suplementares de Língua Portuguesa, sobre o qual houve a informação de que estava inserido num projecto para as aulas de apoio, a cargo de uma professora da escola. A metodologia aplicada, neste caso, tinha como objectivo não um reforço de ensino, em relação aos pontos programáticos desenvolvidos nas aulas regulares, mas sim a motivação dos alunos para a compreensão e o uso da língua falada e escrita ,através da produção de textos dramáticos e a sua representação. Nas restantes escolas, as aulas de apoio desenvolveram-se com uma sobrecarga horária de uma hora semanal, não tendo sido possível obter qualquer informação sobre metodologia e actividades desenvolvidas.

5. Impacte nos alunos

5.1 Introdução

Neste capítulo, analisam-se e avaliam-se os resultados experimentais relativos ao impacte da experiência nos alunos, procurando dar resposta às questões da investigação formuladas no capítulo 4 e evidenciar as potencialidades do programa proposto no domínio da recuperação dos alunos com baixo rendimento escolar.

Em primeiro lugar procede-se a uma avaliação dos efeitos internos, a nível das dimensões desenvolvidas nas aulas de apoio, com a finalidade de medir o grau de realização em testes de compreensão e produção textual e para ajuizar das disposições e procedimentos metacognitivos dos alunos.

Esta avaliação usa dois tipos de dados:

- as classificações obtidas, antes e depois da intervenção, pelos alunos da experiência e pelos seus colegas das turmas regulares, em dois testes de compreensão e de produção escrita ;
- as opiniões dos alunos e das professoras da experiência que indiciam o desenvolvimento das dimensões desenvolvidas nas aulas de apoio.

Em segundo lugar, avaliam-se os efeitos externos da intervenção de ensino, a fim de detectar possíveis indícios de transferências de aprendizagem. Aqui recorre-se:

- ao aproveitamento global, traduzido pelas classificações finais do 1º e 3º períodos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História;
- às opiniões dos alunos e das professoras.

Tanto nas classificações dos testes como nas classificações de fim de período, procura-se identificar a influência dos seguintes factores independentes: professora de apoio e sexo, idade e etnia dos alunos.

Em seguida, relacionam-se os resultados obtidos nas análises dos efeitos internos e externos para explorar factores explicativos do impacte nos alunos e confirmar a relevância das dimensões desenvolvidas no programa para as disciplinas curriculares.

Procuram-se ainda os efeitos a longo prazo (um ano) da intervenção, a fim de ajuizar sobre a permanência dos efeitos da experiência e a sua relevância noutros contextos, fazendo uso de dois tipos de dados:

- as opiniões dos alunos, recolhidas em entrevista “follow-up”;
- as classificações dos alunos no ano lectivo seguinte da experiência.

Por fim, numa tentativa de encontrar outros factores explicativos do impacte nos alunos, analisam-se os casos de insucesso.

Apresentam-se, no quadro 5.1, os instrumentos de recolha dos dados.

Quadro 5.1 Instrumentos para a Recolha dos Dados do Impacte nos Alunos.

Dimensões de análise	Instrumentos de recolha dos dados								
	P	SAF	E	FAQ	T1	T2	N1	F	N2
Compreensão				*	*				
Composição				*		*			
Disposições	*	*	*	*					
Metacognição	*	*	*	*					
Efeitos externos	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Significado das abreviaturas:

P processo diário da investigadora
E entrevista de alunos
T1 teste 1
N1 classificações no ano da experiência
F entrevista “follow-up”

SAF sessão final de avaliação
FAQ ficha de avaliação qualitativa
T2 teste 2
N2 classificações um ano após experiência

5.2 Procedimentos de análise

As análises¹⁷ apresentadas neste capítulo aplicam-se a dois tipos de dados: quantitativos e qualitativos. Os dados quantitativos foram sujeitos a uma análise estatística. Para os dados qualitativos usou-se a análise de conteúdo e, nos casos em que foi possível quantificá-los, também a análise estatística. Pretendeu-se, assim, complementar as características próprias de cada um destes procedimentos e aumentar a confiança nos resultados.

Uma avaliação controlada dos efeitos do programa nos alunos não foi possível pela falta de um grupo de controlo. Consciente desta limitação procurou-se estabelecer um procedimento para verificar se o grupo da experiência recuperava e alcançava o grupo regular e para evidenciar que este facto era devido ao programa aplicado. A concordância geral dos resultados obtidos com as expectativas contribui para confirmar a validade dos métodos aplicados.

Uma das maiores dificuldades encontradas nesta avaliação é separar o efeito do programa de apoio de outros efeitos, como o desenvolvimento dos alunos e o ensino (regular) a que estão submetidos.

Para resolver esta dificuldade, é habitual formar dois grupos, de dimensão suficiente e tão homogêneos quanto possível, o grupo da experiência e o grupo de controlo, dos quais apenas um, o grupo da experiência, é submetido ao programa. A variável a observar é medida nos elementos de cada grupo, antes e depois do programa. A diferença das medições, no final e no início, elimina, em princípio, os efeitos das variáveis exteriores ao programa pelo que, ao comparar estatisticamente as diferenças entre os dois grupos, se está a avaliar apenas o efeito do programa.

O procedimento descrito exige, porém, uma condição, nem sempre fácil de conseguir: a homogeneidade entre os dois grupos, indispensável para conseguir eliminar os efeitos das outras variáveis e isolar o efeito do programa.

A questão da recuperação é uma questão distinta da evolução e exige a definição de metas a atingir.

No caso presente não foi possível organizar a análise deste modo por duas razões. A primeira, foi a impossibilidade de formar dois grupos homogêneos com alunos de apoio, e a segunda é a impraticabilidade de, em contexto escolar, excluir do apoio os alunos dele carenciados envolvendo-os em actividades sem efeito na aprendizagem pretendida (tipo placebo) .

¹⁷ Agradecem-se ao Professor Doutor João Branco as sugestões relativas aos procedimentos de análise estatística e a bibliografia facultada.

Em alternativa e para ajuizar da recuperação de alunos, procede-se do seguinte modo. Os alunos são divididos em dois grupos: um, o grupo da experiência, formado pelos alunos que a Escola considera necessitarem de medidas de apoio e outro, o grupo regular, com os restantes alunos. Esta separação dos alunos, das mesmas turmas, resultante de uma avaliação pouco formalizada, pode estabelecer uma não homogeneidade entre os grupos que não deve ser ignorada. Tal como no procedimento anterior, a realização dos alunos é medida, por meio de testes, antes e depois do programa. Por fim, compara-se a realização entre os grupos, nestes momentos. A partir destes resultados:

- se, à partida, a realização do grupo da experiência for significativamente inferior à grupo regular confirma-se que a selecção dos alunos levou à constituição de dois grupos estatisticamente diferentes;
- se, à chegada, o grupo da experiência progredir por forma a tornar-se equivalente ao grupo regular, verifica-se, em princípio, a recuperação;
- se a realização do grupo regular for semelhante no pré-teste e no pós-teste considera-se que poderão estar eliminados os efeitos estranhos ao programa e que a recuperação lhe poderá ser atribuída.

Esta última afirmação pode ainda confirmar-se, comparando a diferença de realização entre o pós-teste e o pré-teste, entre os grupos, embora o nível de significância nesta comparação possa ser diferente das anteriores, devido à não homogeneidade dos grupos.

Para a análise dos efeitos externos (classificações de fim de período) já foi possível dispor de dois grupos de alunos, razoavelmente homogêneos, sujeitos a diferentes programas de apoio, para além do grupo regular que se estabeleceu como marco a atingir. Assim, para além da recuperação, tornou-se viável uma primeira apreciação dos méritos relativos das metodologias de apoio. O procedimento utilizado é semelhante ao descrito atrás, relativo à recuperação, comparando cada um dos outros grupos com o grupo regular. A comparação das metodologias de apoio é feita pela evolução das classificações dentro de cada grupo de alunos e pela análise das diferenças das classificações final e inicial, entre os grupos.

De uma forma geral os testes paramétricos têm vantagens e inconvenientes face aos testes não paramétricos correspondentes. Se por um lado, são mais poderosos, por outro lado são menos robustos e mais exigentes quanto às condições de aplicabilidade. Os testes não paramétricos não pressupõem a hipótese de normalidade nem sequer, muitas vezes, a de uma escala de medida contínua, bastando-lhes uma escala ordinal mais adaptada às classificações atribuídas no Ensino Básico.

Assim, o emprego do teste t (de Student) para comparar grupos de observações pressupõe que estas seguem uma distribuição normal. Embora o teste t seja robusto e dado que o

número de alunos é, em quase todos os casos, elevado (superior a 30), não é de esperar que os resultados deste teste sejam significativamente afectados por eventuais diferenças entre a distribuição das observações e a distribuição normal. No entanto, para maior segurança, e porque, em alguns casos, o número de observações é mais reduzido, utilizou-se também o teste não paramétrico aplicável mais poderoso, mantendo-se as conclusões ao nível de significância adoptado. Este facto reforça, naturalmente, a confiança nos resultados dos testes estatísticos aplicados.

Seguindo a prática usual utilizaram-se os testes unilaterais sempre que existem “a priori” razões fortes para esperar um resultado numa certa direcção. Caso contrário aplicam-se os testes bilaterais. Os resultados apresentados referem-se sempre a testes bilaterais excepto quando especificamente indicado.

No texto houve que optar entre a apresentação de todos os resultados, o que permitiria ao leitor confirmar os valores obtidos, e a facilidade de leitura, conseguida com a supressão de alguma informação menos relevante. Assim, e exceptuando um ou outro caso devidamente justificado, decidiu-se excluir os resultados dos testes estatísticos para os quais o valor da probabilidade associada é inferior ao nível de significância adoptado ($\alpha = 0.05$).

5.3 Avaliação dos efeitos internos

Avaliam-se neste subcapítulo, os efeitos da intervenção a nível das dimensões desenvolvidas junto dos alunos:

- a compreensão textual;
- a produção textual;
- as disposições em relação ao pensar;
- a metacognição.

Na avaliação dos efeitos internos, a nível dos testes de compreensão e de produção textual, utilizaram-se dois grupos de alunos. O primeiro grupo, adiante designado por grupo da experiência, com 46 alunos, com baixo rendimento escolar, sujeito a aulas de apoio de acordo com o programa da experiência, era oriundo de cinco turmas, do sexto ano, da Escola 1 e de quatro turmas, do mesmo ano da Escola 2. O segundo grupo, que abreviadamente se refere por grupo regular, com 69 alunos, seleccionados aleatoriamente, nas mesmas turmas, de entre os alunos não escolhidos pelas escolas para as aulas de apoio.

Apresentam-se, primeiramente, os resultados obtidos pelos alunos nos testes de compreensão e de produção textual e, em seguida, os resultados da análise da opinião dos alunos e das professoras relativas às dimensões enunciadas.

5.3.1 Teste de compreensão textual

Aplicaram-se o pré-teste e o pós-teste 1 a ambos os grupos de alunos. Dos 46 alunos do grupo da experiência, 40¹⁸ efectuaram o pré-teste e pós-teste. No grupo regular 64¹⁹ alunos efectuaram ambos os testes. No Anexo IV, apresentam-se todos os resultados do pré-teste e do pós-teste numa escala de 1 (mínimo) a 12 (máximo).

A caracterização estatística dos resultados obtidos pelos dois grupos de alunos, no pré-teste, no pós-teste e na diferença entre o pós-teste e o pré-teste apresentam-se no quadro 5.2.

De acordo com o exposto no subcapítulo 5.2, comparou-se a classificação média do pré-teste entre os grupos regular e da experiência (quadro 5.3), utilizando o teste t (de Student) não emparelhado e o teste de Mann-Whitney e, com um nível de significância $\alpha = 0.05$. Conclui-se que o grupo da experiência apresenta um valor significativamente diferente e inferior ao grupo regular o que confirma a primeira premissa que o processo de selecção do grupo apoio, o distingue ao nível da compreensão do grupo regular. Uma vez que a evolução do grupo regular, do pré-teste para o pós-teste (quadro 5.4), não é significativa é razoável assumir que o efeito é devido ao programa. Finalmente, compararam-se a classificações médias do pós-teste entre os dois grupos (quadro 5.3) constatando agora que estas deixam de ser estatisticamente diferentes. Ficam assim estabelecidas as potencialidades do programa na evolução e na recuperação da compreensão textual. Esta afirmação é confirmada pela análise da diferença de classificações entre o pós-teste e o pré-teste, entre os grupos (quadro 5.5).

¹⁸ Os alunos 5.06, 5.17, 8.12, 9.11, 9.13 e 9.24 por motivos vários e alheios à nossa vontade não fizeram o pré-teste ou o pós-teste 1.

¹⁹ Dos 69 alunos do grupo regular foram retirados 5 alunos que não realizaram o pré-teste ou o pós-teste.

Quadro 5.2: Caracterização Estatística das Classificações dos Grupos de Alunos no Pré-teste, no Pós-teste e na Diferença entre o Pós-teste e o Pré-teste

Grupo	n	Pré-teste		Pós-teste		Diferença	
		Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
Experiência	40	7.150	2.824	8.900	2.827	1.750	3.543
Regular	64	8.906	2.689	9.406	2.355	0.500	3.546

Quadro 5.3: Comparação das Classificações no Pré-teste e no Pós-teste dos Grupos Regular e da Experiência

Teste	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
Pré-teste	$t^{20} = 3.179$	0.0010 ²¹	$Z_c^{22} = 3.035$	0.0012 ²²
Pós-teste	$t = 0.987$	0.3262	$Z_c = 0.885$	0.3761

Quadro 5.4: Evolução das Classificações dos Grupos de Alunos do Pré-teste para Pós-teste

Grupo	t	p	Z_c^{23}	p
Experiência	3.124	0.0017 ²²	2.756	0.0030 ²²
Regular	1.128	0.2635	1.340	0.1801

Quadro 5.5: Diferença das Classificações entre o Pré-teste e o Pós-teste dos Grupos de Alunos

t	p	W_c	p
1.750	0.0416 ²²	1.737	0.0412 ²²

²⁰ Utiliza-se t para indicar o valor da estatística de Student

²¹ Teste unilateral

²² Utiliza-se Z_c para representar o valor da estatística de Mann-Whitney corrigido para empates

²³ Utiliza-se W_c para representar o valor da estatística de Wilcoxon corrigido para empates

Na figura 5.1 representa-se a evolução das classificações do pré-teste para o pós-teste, para cada um dos grupos, regular e da experiência.

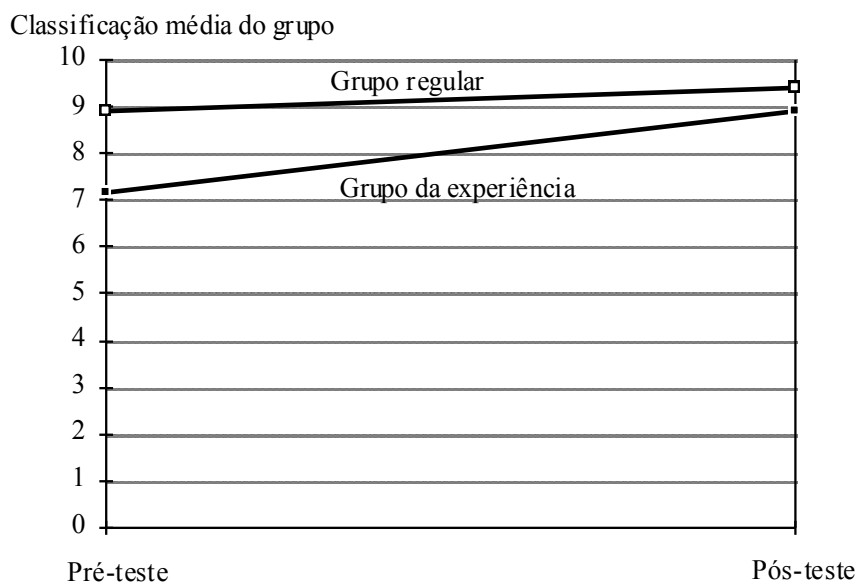


Figura 5.1: Evolução da classificação média dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste

A caracterização estatística das classificações no pré-teste e no pós-teste de compreensão, do grupo da experiência, dividido em subgrupos pelos factores professora e sexo, idade e etnia dos alunos apresenta-se nos quadros 5.6, 5.7, 5.8 e 5.9. Para efeitos de uma análise posterior incluem-se, no quadro 5.9, os subgrupos de etnia indiana e africana separadamente e agrupados num subgrupo, mais geral, de etnia não europeia.

Quadro 5.6: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Professora

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
P1	4	7.000	2.582	9.000	1.291
P2	9	6.667	3.464	8.444	0.930
P3	5	6.000	4.000	9.200	1.356
P4	4	7.500	1.915	9.5000	1.500
P5	7	7.143	1.574	9.429	0.948
P6	6	6.333	2.338	7.000	1.612
P7	5	10.000	2.449	10.400	0.748

Quadro 5.7: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Sexo

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Rapazes	17	7.176	2.921	7.882	2.808
Raparigas	23	7.130	2.817	8.300	2.881

Quadro 5.8: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pela Idade

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Mais novos	26	8.000	2.828	9.385	2.385
Mais velhos	14	5.571	2.102	8.000	3.419

Quadro 5.9: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pela Etnia

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Europeia	28	8.071	2.581	9.857	2.172
Não Europeia	12	5.000	2.174	6.667	2.995
Africana	9	5.333	2.236	6.444	3.283
Indiana	3	4.000	2.000	7.333	2.309

Procurou-se verificar se o factor professora poderia explicar as diferenças nas classificações médias de cada um destes subgrupos, quer no início como no fim da experiência. Esta análise é importante para verificar se:

- no início e no final da experiência, os subgrupos são, ou não equivalentes;
- a recuperação, já constatada para o grupo de apoio em conjunto, depende, ou não, da professora, factor este relevante de ser analisado na medida em que se desenvolveu um programa de formação junto destas professoras.

A ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis mostram que o factor professora não permite distinguir os grupos de alunos da experiência de forma significativa, nem no pré nem no pós-teste. Constata-se assim que, no caso desta experiência, todas as professoras são equivalentes em termos da recuperação conseguida.

O teste t (de Student) não emparelhado e o de Mann-Whitney (equivalentes, respectivamente à ANOVA e ao teste de Kruskal-Wallis para dois subgrupos) mostram que o factor sexo não permite distinguir os alunos da experiência nem no pré-teste nem no pós-teste.

Procedendo do mesmo modo, para comparar os dois subgrupos do quadro 5.8, obtêm-se os resultados do quadro 5.10. Agora, o subgrupo dos alunos mais velhos tem, no pré-teste, uma classificação média significativamente diferente e inferior ao do grupo dos alunos mais novos, mas esta diferença esbate-se e deixa de ser estatisticamente relevante no pós-teste, o que é um indicador comprovativo da recuperação que a metodologia proposta proporciona.

Quadro 5.10: Influência do Factor Idade nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste e no Pós-teste.

Teste	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
Pré-teste	$t = 2.815$	0.0077	$Z_c = 2.623$	0.0087
Pós-teste	$t = 1.385$	0.1416	$Z_c = 1.095$	0.2735

Utilizando uma ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis (quadro 5.11), e a ANOVA e o teste de Mann-Whitney (quadro 5.12), verifica-se que a etnia é um factor significativo para distinguir as classificações dos alunos da experiência no pré-teste e no pós-teste, quer se divida o grupo da experiência em três subgrupos (etnias europeia, africana e indiana) quer se divida apenas em dois (etnias europeia e não europeia).

Quadro 5.11: Influência do Factor Etnia (Europeia, Africana e Indiana) nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste e no Pós-teste.

Teste	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
Pré-teste	$F = 6.759$	0.0031	$H_c = 10.376$	0.0056
Pós-teste	$F = 7.198$	0.0023	$H_c = 3.810$	0.0071

Quadro 5.12: Influência do Factor Etnia (Europeia, Não Europeia) nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste e no Pós-teste.

Teste	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
Pré-teste	$F = 12.987$	0.0009	$Z_c = 3.152$	0.0016
Pós-teste	$F = 14.371$	0.0005	$Z_c = 3.145$	0.0017

Considerando os três subgrupos no grupo da experiência, um teste “post-hoc” permite afirmar que, no pré-teste, o subgrupo de alunos de etnia europeia tem uma classificação média

superior e estatisticamente diferente²⁴ aos dos subgrupos de etnia africana e indiana que, por sua vez, não se distinguem entre si (quadro 5.13).

Quadro 5.13: Influência do Factor Etnia nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pré-teste.

Etnias em comparação	p
Europeia / Africana	0.0066
Europeia / Indiana	0.0104
Indiana / Africana	0.4254

No pós-teste, o mesmo teste “post-hoc”, revela agora que a única diferença significativa é entre os subgrupos de etnia europeia e africana, uma vez que o subgrupo de etnia indiana aumenta a classificação média por forma a tornar-se estatisticamente indistinguível do subgrupo de etnia europeia (quadro 5.14).

Quadro 5.14: Influência do Factor Etnia nas Classificações dos Alunos da Experiência no Pós-teste.

Etnias em comparação	p
Europeia / Africana	0.0009
Europeia / Indiana	0.1000
Indiana / Africana	0.5914

O resultado obtido pelo subgrupo de etnia africana sugeriu que se analisasse a diferença das classificações entre o pós-teste e o pré-teste para os subgrupos obtidos do grupo da experiência por aplicação do factor etnia. Os resultados da aplicação do teste t (de Student) emparelhado e do teste de Wilcoxon, que se apresentam no quadro 5.15, mostram que o subgrupo de etnia não europeia e o subgrupo de etnia africana não melhoram de forma estatisticamente significativa do pré-teste para o pós-teste. No subgrupo de etnia indiana, dado o re-

²⁴ De acordo com o critério de Bonferroni/Dunn que corresponde a realizar todos os m pares de comparações possíveis com o nível de significância α/m , neste caso 0.05/3.

duzido número de alunos, os resultados dos dois testes são diferentes o que limita, de certo modo, a validade das asserções feitas.

Quadro 5.15: Diferença das Classificações do Pré-teste para o Pós-teste dos Subgrupos em que o Factor Etnia divide o Grupo da Experiência.

Subgrupo	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
Europeu	$t = 2.578$	0.0157	$W_c = 2.402$	0.0163
Não Europeu	$t = 1.701$	0.1169	$W_c = 1.375$	0.1691
Africano	$t = 0.887$	0.4008	$W_c = 0.719$	0.4272
Indiano	$t = 5.000$	0.0377	$W_c = 1.633$	0.1025

Sintetizando, pode afirmar-se, a partir dos quadros 5.09 a 5.15 que, no que respeita à média das classificações:

- os subgrupos de alunos da experiência, distribuídos por cada uma das sete professoras, não se distinguem quer no pré-teste quer no pós-teste;
- os alunos da experiência não se distinguem, quer no pré-teste quer no pós-teste, quanto ao sexo;
- os alunos da experiência, embora se distingam no pré-teste quanto à idade, já não se distinguem no pós-teste;
- os alunos de etnia não europeia da experiência distinguem-se dos seus colegas europeus da experiência, no pré-teste, no pós-teste e na diferença entre o pós-teste e o pré-teste.

5.3.2 Teste de produção textual

Aplicaram-se o pré-teste e o pós-teste 2 a ambos os grupos de alunos. Dos 46 alunos do grupo da experiência, 39²⁵ efectuaram o pré-teste e pós-teste. No grupo regular 64²⁶ alunos

²⁵ Os alunos 1.08, 5.06, 5.17, 8.12, 9.11, 9.13 e 9.24 por motivos alheios não fizeram o pré-teste e ou pós-teste.

²⁶ Dos 69 alunos do grupo regular retiraram-se 5 alunos que não realizam o pré-teste ou o pós-teste.

realizaram ambos os testes. No Anexo IV, apresentam-se todos os resultados do pré-teste e do pós-teste, numa escala de 1 (mínimo) a 5 (máximo), para cada um dos parâmetros de avaliação.

Os parâmetros de avaliação, tal como descritos no subcapítulo 4.5.1 foram os seguintes:

1. Organização estrutural do texto;
2. Mecanismos linguísticos de coesão;
3. Género textual do resumo;
4. Domínio da língua.

Para a análise dos resultados, definiu-se ainda um parâmetro global calculado, para cada aluno, pela média das classificações obtidas nos parâmetros 1, 2 e 3²⁷, que correspondem às matérias sobre as quais incidiram as aulas da experiência.

A caracterização estatística dos resultados obtidos pelos dois grupos de alunos, no pré-teste, no pós-teste e na diferença entre o pós-teste e o pré-teste, para cada um dos parâmetros de classificação e para o parâmetro global, apresentam-se no quadro 5.16.

Quadro 5.16: Caracterização Estatística das Classificações dos Grupos de Alunos no Pré-teste, no Pós-teste e na Diferença entre Pós-teste e Pré-teste.

Grupo	Par	Pré-teste		Pós-teste		Diferença	
		Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
Experiência	1	3.385	0.711	3.923	0.870	0.538	1.097
Experiência	2	3.205	0.615	3.436	0.552	0.231	0.627
Experiência	3	3.256	0.751	3.769	0.583	0.513	0.942
Experiência	4	3.026	0.584	3.231	0.627	0.205	0.615
Experiência	Glob	3.282	0.624	3.709	0.552	0.427	0.717
Regular	1	3.734	0.761	4.141	0.774	0.407	0.868
Regular	2	3.453	0.688	3.531	0.925	0.078	0.803
Regular	3	3.531	0.776	3.859	0.687	0.328	0.818
Regular	4	3.359	0.651	3.531	0.835	0.172	0.767
Regular	Glob	3.573	0.635	3.844	0.614	0.271	0.642

²⁷ Vide subcapítulo 4.5.1

De acordo com o exposto no subcapítulo 5.2, comparou-se a classificação média do pré-teste entre os grupos regular e da experiência (quadro 5.17), utilizando o teste t (de Student) não emparelhado e o teste de Mann-Whitney e, com um nível de significância $\alpha = 0.05$.

Quadro 5.17: Comparação das Classificações no Pré-teste e no Pós-teste dos Grupos Regular e da Experiência

Teste estatístico	Teste/Parâmetro	Valor da estatística	p
t (de Student)	Pré-teste / 1	$t = 2.318$	0.0112 ²⁸
Mann-Whitney	Pré-teste / 1	$Z_c = 2.463$	0.0069 ²⁹
t (de Student)	Pré-teste / 2	$t = 1.845$	0.0340 ²⁹
Mann-Whitney	Pré-teste / 2	$Z_c = 1.556$	0.0598 ²⁹
t (de Student)	Pré-teste / 3	$t = 1.765$	0.0404 ²⁹
Mann-Whitney	Pré-teste / 3	$Z_c = 1.744$	0.0406 ²⁹
t (de Student)	Pré-teste / 4	$t = 2.620$	0.0050 ²⁹
Mann-Whitney	Pré-teste / 4	$Z_c = 2.390$	0.0085 ²⁹
t (de Student)	Pré-teste / Global	$t = 2.269$	0.0127 ²⁹
Mann-Whitney	Pré-teste / Global	$Z_c = 2.233$	0.0128 ²⁹
t (de Student)	Pós-teste / 1	$t = 1.320$	0.1899
Mann-Whitney	Pós-teste / 1	$Z_c = 1.116$	0.2644
t (de Student)	Pós-teste / 2	$t = 0.583$	0.5614
Mann-Whitney	Pós-teste / 2	$Z_c = 0.403$	0.6871
t (de Student)	Pós-teste / 3	$t = 0.683$	0.4963
Mann-Whitney	Pós-teste / 3	$Z_c = 0.717$	0.4735
t (de Student)	Pós-teste / 4	$t = 1.938$	0.0555
Mann-Whitney	Pós-teste / 4	$Z_c = 1.709$	0.0875
t (de Student)	Pós-teste / Global	$t = 1.118$	0.2664
Mann-Whitney	Pós-teste / Global	$Z_c = 1.135$	0.2564

Analisando os quadros 5.16 e 5.17 pode concluir-se que:

- os alunos da experiência são, no início, significativamente diferentes e piores que os alunos regulares em todos os parâmetros de classificação²⁹ e também no parâmetro

²⁸ Teste unilateral

global, o que confirma a primeira premissa que o processo de selecção do grupo apoio, o distingue ao nível da composição textual do grupo regular;

- no final, os alunos da experiência, embora piores, não se distinguem estatisticamente dos alunos regulares em nenhum dos parâmetros de classificação nem no parâmetro global.

Aqui a evolução positiva significativa do grupo regular, do pré-teste para o pós-teste, (quadro 5.18) torna impossível atribuir, exclusivamente ao programa proposto, a recuperação evidenciada pelo grupo da experiência.

Quadro 5.18: Evolução das Classificações dos Grupos de Alunos do Pré-teste para Pós-teste

Grupo	Par	t	p	Wc	p
Experiência	1	3.210	0.0014 ³⁰	2.864	0.0021 ³¹
Experiência	2	2.300	0.0136 ³¹	2.183	0.0145 ³¹
Experiência	3	3.399	0.0008 ³¹	3.037	0.0012 ³¹
Experiência	4	2.084	0.0220 ³¹	2.000	0.0228 ³¹
Experiência	Glob	3.721	0.0003 ³¹	3.274	0.0006 ³¹
Regular	1	3.774	0.0003	3.428	0.0006
Regular	2	1.044	0.3001	1.061	0.2885
Regular	3	3.512	0.0008	3.234	0.0012
Regular	4	2.424	0.0180	2.323	0.0202
Regular	Glob	3.615	0.0006	3.212	0.0012

Finalmente, comparando, para cada um dos parâmetros, a diferença das classificações do pós-teste e o pré-teste entre os dois grupos de alunos, com um teste t (de Student) e com um teste de Mann-Whitney obtêm-se os resultados do quadro 5.19.

²⁹ Embora, no parâmetro 2 (mecanismos linguísticos de coesão) os resultados do teste t e do teste de Mann-

-Whitney sejam ligeiramente diferentes e, para este último, a probabilidade associada seja ligeiramente superior ao nível de significância adoptado

³⁰ Teste unilateral.

Quadro 5.19: Comparação da Diferença das Classificações no Pós-teste e no Pré-teste dos Grupos Regular e da Experiência

Parâmetro	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
1	t = 0.693	0.1225 ³¹	Z _c = 0.853	0.0984 ³²
2	t = 1.013	0.0784 ³²	Z _c = 1.238	0.0540 ³²
3	t = 1.049	0.0742 ³²	Z _c = 0.782	0.1086 ³²
4	t = 0.229	0.2048 ³²	Z _c = 0.484	0.1570 ³²
Global	t = 1.148	0.0634 ³²	Z _c = 0.926	0.0887 ³²

Apesar das diferenças entre o pós-teste e o pré-teste serem sempre superiores para o grupo da experiência, não é possível afirmar que a evolução do grupos regular e da experiência sejam estatisticamente diferentes o que vai na linha de tornar impossível atribuir, em exclusivo, ao programa a recuperação observada.

A evolução comparativa da classificação média dos grupos regular e da experiência, do pré-teste para o pós-teste, para cada um dos parâmetros de avaliação apresenta-se nas figuras 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 e 5.6.

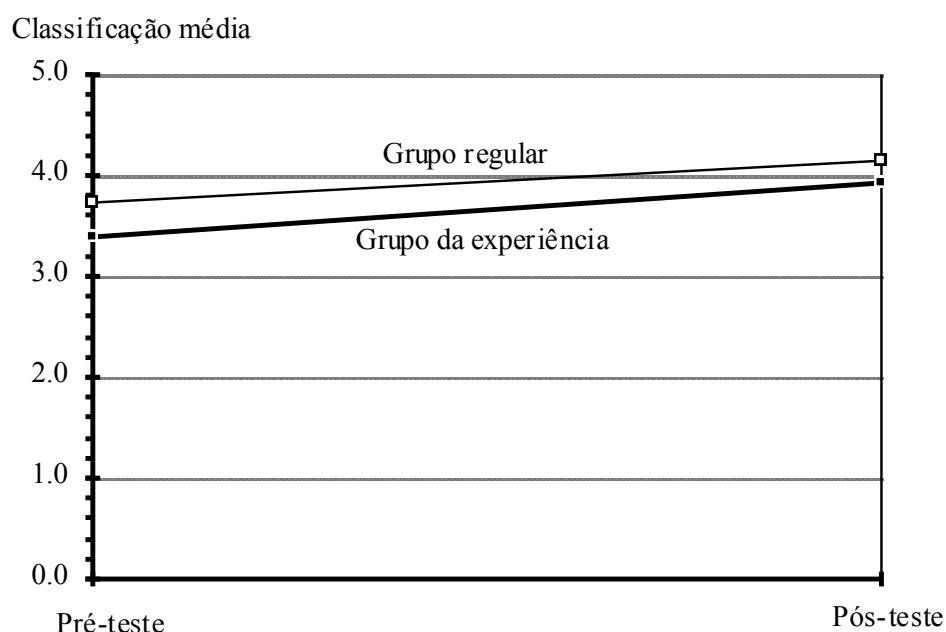


Figura 5.2 : Evolução da classificação média do parâmetro 1 (organização estrutural do texto) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste

³¹ Teste unilateral.

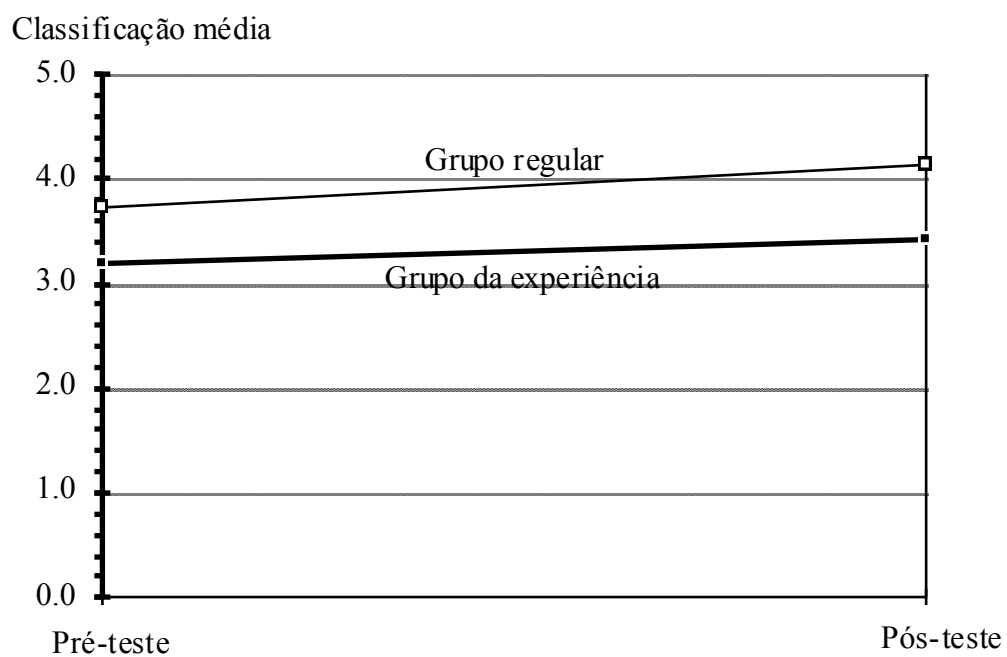


Figura 5.3 : Evolução da classificação média do parâmetro 2 (mecanismos linguísticos de coesão) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste

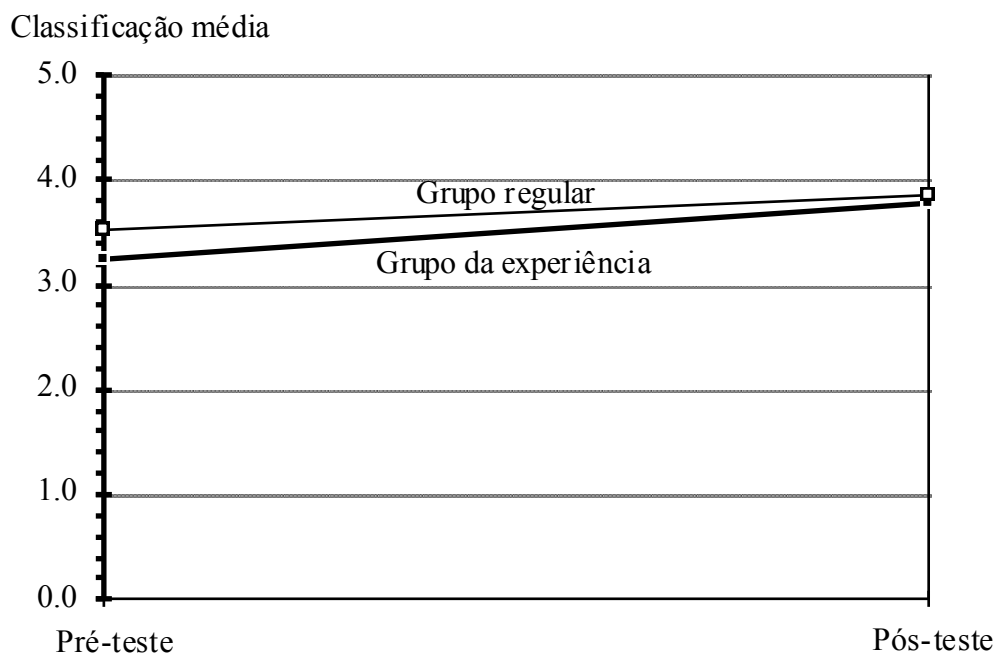


Figura 5.4 : Evolução da classificação média do parâmetro 3 (género textual do resumo) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste

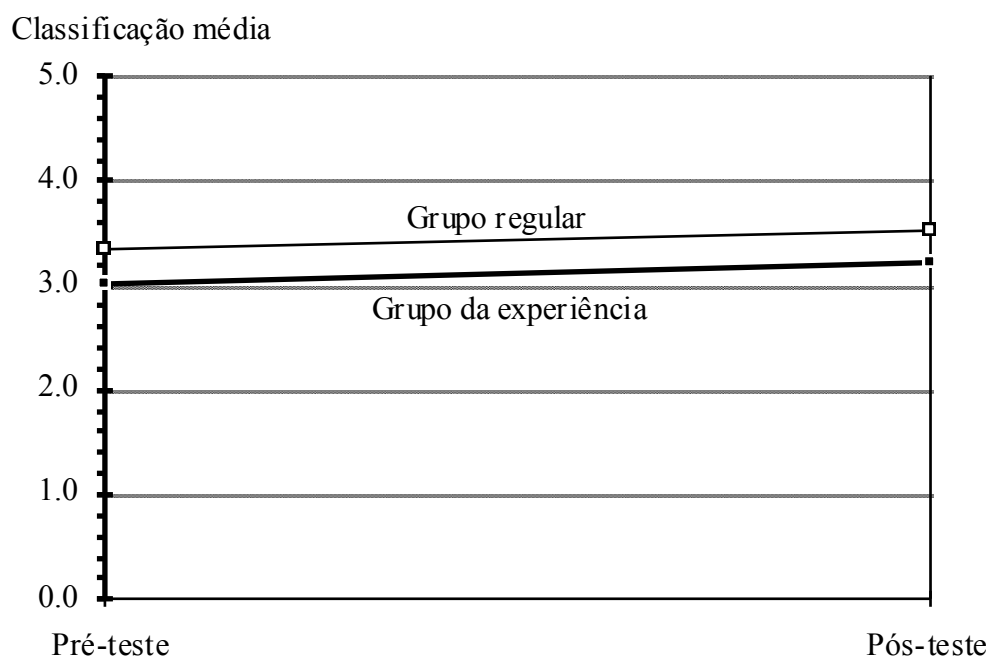


Figura 5.5 : Evolução da classificação média do parâmetro 4 (domínio da língua) dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste

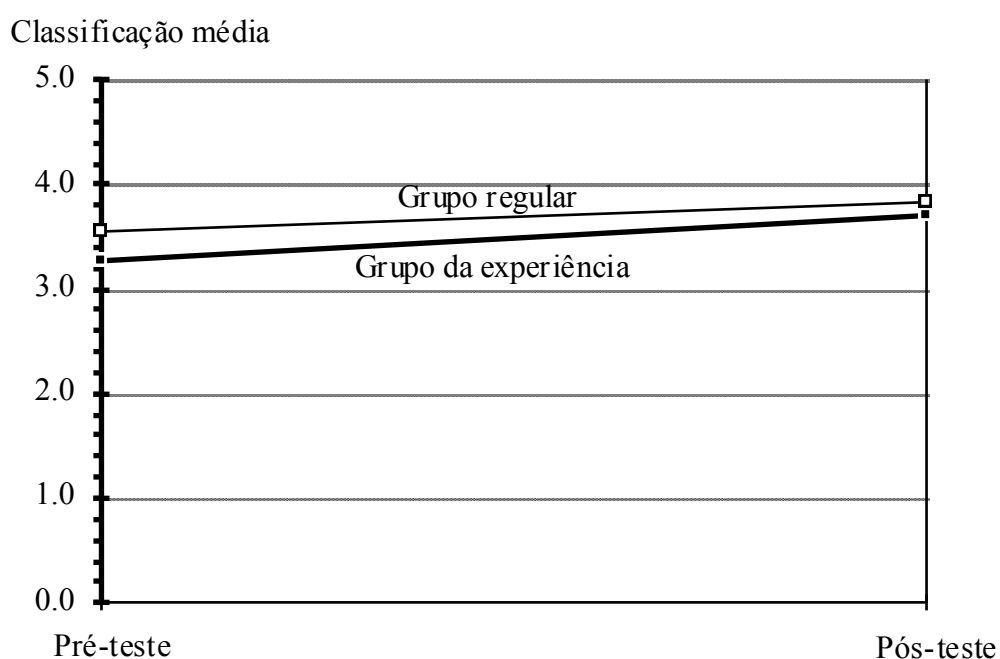


Figura 5.6 : Evolução da classificação média do parâmetro global dos grupos regular e da experiência do pré-teste para o pós-teste

Sintetizando, estes resultados mostram que os alunos da experiência, em relação aos seus colegas regulares, têm mais dificuldades, no início, nas competências seleccionadas “a

priori” para serem desenvolvidas explicitamente pelo programa de apoio, competências essas reveladas pelo parâmetro global (média dos parâmetros, organização estrutural do texto, mecanismos linguísticos de coesão e género textual do resumo). Dentro destes parâmetros, note-se a especial significância na organização estrutural do texto. Em relação ao parâmetro 4, mais geral, - domínio da língua - era de esperar que alunos com baixo rendimento a Língua Portuguesa fossem piores do que os seus colegas. Destes resultados, pode concluir-se da pertinência do programa para este tipo de alunos e da validade dos diagnósticos globalizantes que os professoras das escolas fazem sobre a produção textual. Os resultados mostram, ainda, que o grupo da experiência recupera em todos os parâmetros, embora não seja possível atribuir esta recuperação exclusivamente ao programa.

Considera-se que a melhoria do domínio da língua poderá estar relacionado com a melhoria na organização estrutural do texto, parâmetro esse explicitamente desenvolvido nas aulas de apoio.

Procura-se, de seguida, identificar a influência de factores independentes, no grupo da experiência, nas classificações dos testes. O grupo da experiência pode ser subdividido em subgrupos de acordo com os factores professora e sexo, idade e etnia dos alunos. A caracterização destes subgrupos apresenta-se nos quadros 5.20, 5.21, 5.22 e 5.23.

Quadro 5.20: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência
Organizados pelo Factor Professora

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
P1	3	3.333	0.577	3.444	0.509
P2	9	3.037	0.588	3.889	0.624
P3	5	3.933	0.279	3.933	0.279
P4	4	3.417	1.167	3.500	0.577
P5	7	3.048	0.300	3.333	0.509
P6	6	3.500	0.548	4.111	0.584
P7	5	3.000	0.527	3.533	0.133

Quadro 5.21: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Sexo

Teste	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Rapazes	17	3.235	0.762	3.588	0.433
Raparigas	22	3.318	0.509	3.803	0.623

Quadro 5.22: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Idade

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Mais novos	25	3.267	0.660	3.760	0.573
Mais velhos	14	3.310	0.577	3.619	0.521

Quadro 5.23: Caracterização Estatística dos Subgrupos do Grupo da Experiência Organizados pelo Factor Etnia

Subgrupo	n	Pré-teste		Pós-teste	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Europeia	27	3.247	0.670	3.704	0.572
Não Europeia	12	3.361	0.521	3.772	0.529
Africana	9	3.185	0.475	3.667	0.553
Indiana	3	3.889	0.192	3.889	0.509

Aplicando a ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis para o caso de três ou mais subgrupos e a ANOVA e o teste de Mann-Whitney para os casos de dois subgrupos, verifica-se que nenhum dos factores professora, sexo, idade e etnia permite distinguir os alunos do grupo da experiência, a nível do parâmetro global, nem no pré-teste nem pós-teste.

5.3.3 Opiniões dos alunos e das professoras

Apresentam-se as opiniões das professoras e dos alunos em relação às dimensões desenvolvidas no programa, completando assim a análise dos efeitos internos e tendo como finalidade descrever a intervenção, identificar efeitos e factores intervenientes. Esta informação qualitativa foi recolhida ao longo do processo da formação no Diário (P), na sessão final de avaliação (SAF), nas fichas de avaliação qualitativa da professora sobre cada aluno (FAQ) e na entrevista com os alunos (E).

Estabeleceu-se o seguinte esquema para a apresentação da análise e dos seus resultados. Primeiramente, apresenta-se a análise da opinião das professoras, sobre a evolução da compreensão e da produção textual dos seus alunos da experiência, recolhida nas fichas de avaliação qualitativa (FAQ). Aqui o objectivo é complementar a avaliação dos testes de compreensão e de produção textual. Em seguida, apresenta-se a análise das opiniões das professoras e dos alunos referentes às disposições em relação ao pensar e à metacognição.

Optou-se por este esquema por dois tipos de razões. Primeiramente, dado que a avaliação quantitativa incidiu sobre os produtos finais de aprendizagem, a nível dos resultados obtidos nos testes de compreensão e de produção textual, e que estes foram avaliados e classificados por um avaliador externo à experiência, considerou-se pertinente analisar a opinião das professoras, por forma a identificar juízos de valor sobre a evolução da compreensão e da produção textual. Recorde-se que, durante todo o processo de formação, embora não fosse solicitado às professoras uma avaliação quantitativa sobre a evolução dos alunos, estas foram sensibilizadas para desenvolverem a observação e a reflexão sobre os seus alunos como forma de regularem o processo de ensino e aprendizagem. Recorde-se, também, que as próprias professoras foram formadas numa “nova” perspectiva sobre como ensinar a compreensão e a produção textual a qual implica, necessariamente, atitudes e competências de observação e avaliação e, como tal, nas descrições das professoras intervêm factores desta natureza. A avaliação qualitativa descreve essencialmente os contextos e a ocorrência das dimensões desenvolvidas nas aulas, mais do que uma tendência na evolução das mesmas.

Em segundo lugar, tendo as disposições em relação ao pensar, tal como a metacognição, sido desenvolvidas e infundidas³² em todo o processo de ensino e de aprendizagem, quer de uma forma específica, na realização das tarefas de compreensão e de produção textual, quer de uma forma geral, em todas as situações da sala de aula, estas dimensões são também descritas pelos alunos e pelas professoras, contextualizando-as tanto na realização dessas tarefas como noutras situações de ensino e de aprendizagem.

³² Vide subcapítulos 3.3.2.3 e 3.3.2.4

Considerou-se, pois, que na análise das opiniões que descrevem e indiciam o desenvolvimento de disposições dos alunos, relativas a inclinações, percepções e valores ³³ sobre as actividades intelectuais se deviam incluir tanto as situações específicas de realização de tarefas na compreensão e na produção textual como os contextos criados ao longo do ensino e de aprendizagem. No caso da descrição de processos metacognitivos, desenvolvidos sistematicamente ao longo da realização das tarefas de compreensão e da produção textual, considerou-se que se incluíam unicamente esses contextos. Assim, em relação à compreensão e à produção textual, distinguem-se dois tipos de opiniões das professoras: (1) os juízos de valor sobre a evolução da compreensão e da produção textual e (2) as opiniões que reflectem a reflexão e a observação sobre os processos de compreensão e de produção textual dos alunos. Como entre estes últimos processos se incluem componentes metacognitivos, a análise e os resultados são apresentados no subcapítulo relativo à metacognição.

5.3.3.1 Compreensão textual.

Neste subcapítulo, apresenta-se o resultado da análise da opinião das professoras sobre a evolução da compreensão textual dos alunos do grupo da experiência recolhida nas fichas de avaliação qualitativa. Embora estas fichas fossem essencialmente descritivas, sem explicitar qualquer escala de classificação, considerou-se que a análise poderia, eventualmente indicar um sentido na evolução dos alunos.

Na análise, verificou-se que as professoras descreviam os seus alunos segundo diferentes níveis e parâmetros. Assim, algumas professoras descreviam os seus alunos, emitindo um juízo de valor (diagnóstico) sobre o seu grau de dificuldade na compreensão, com frases como “tinha (algumas ou grandes) dificuldades na compreensão do texto” ou “não revelava dificuldades na compreensão”. Outras descreviam os alunos segundo parâmetros como as estratégias, as competências e as disposições observadas sem, no entanto, registarem um diagnóstico explícito sobre o grau de dificuldades na compreensão.

Verificou-se ainda que, em relação à evolução, havia professoras que descreviam os seus alunos, indicando a evolução em aspectos também eles diversos como estratégias, competências e disposições na compreensão textual, enquanto outros não registam qualquer indicação nesse sentido. Outra característica das opiniões é a sua variedade em termos de riqueza descritiva.

³³ Vide subcapítulo 3.3.1.3

Apresentam-se algumas descrições representativas dos aspectos referidos, sublinhando as frases que, explicitamente, se referem à evolução dos alunos na compreensão. As frases não sublinhadas não referem juízos de valor mas descrevem e/ou justificam situações dos alunos neste domínio.

- *Não revelou grandes dificuldades na compreensão do texto* (P3, 3.15);
- *Percebe o texto como um todo, identifica a mensagem global. Decompõe-na correctamente. Aprendeu a reflectir e adquiriu o hábito de pensar durante e após a leitura. Distingue o facto de opinião . Na narrativa confunde, por vezes, o acessório com o essencial* (P4, 5.05);
- *Não me apercebi que tivesse grande evolução neste domínio* (P5, 7.18);
- *Revelou grandes dificuldades na compreensão dos textos, apesar de fazer um grande esforço para acompanhar o processo* (P6, 8.09);
- *Revelava dificuldades de compreensão mas, com a ajuda das aulas de apoio, creio que melhorou bastante* (P7, 8.22);
- *Revelava alguma dificuldade de compreensão por ser pouca atenta e superficial* (P7, 9.10).

Tendo em conta os aspectos mencionados decidiu-se, neste ponto da análise, categorizar as descrições, das fichas de avaliação qualitativa, de acordo com o tipo de informação sobre aluno:

- evolução positiva, explícita;
- inexistência de evolução, explícita;
- ausência um juízo explícito sobre a evolução do aluno.

As opiniões das professoras, relativas a 42 alunos³⁴ do grupo da experiência apresentaram-se no quadro 5.24.

³⁴ Não foram preenchidas as fichas de avaliação final dos alunos 1.03, 1.08, 2.05 e 2.11 por doença prolongada da professora, mesmo no final do 3º período.

Quadro 5.24: Opinião das Professoras sobre a Evolução da Compreensão Textual do Grupo da Experiência

Opinião das professoras	Nr. de alunos	%
Evolução positiva	17	41
Não teve evolução	3	7
Não formula um juízo	22	52
Total	42	100

Como se verifica no quadro 5.24, as professoras, nas descrições na ficha de avaliação qualitativa, só emitem juízos de valor sobre a evolução de 48 % do número total de alunos: 41% com uma evolução positiva e 7% sem evolução. Estes resultados podem indiciar a dificuldade das professoras em pronunciarem-se sobre a evolução dos alunos. Pelas descrições, não é suficientemente claro se a evolução se refere aos termos processuais da compreensão, como a observação de estratégias associados a aspectos conativos, ou aos produtos da compreensão. De facto, a formação desenvolveu nas professoras processos e atitudes de observação e de reflexão sobre os alunos, relativos aos aspectos processuais e conativos da compreensão a que não estavam sensibilizadas e, como tal, os descritivos têm diferentes níveis de complexidade. O facto de as professoras terem sido formadas nesta direcção poderá também ter modificado, ou posto em dúvida, os critérios anteriormente utilizados numa avaliação qualitativa do nível e do tipo de dificuldades dos alunos e da sua evolução.

Esta característica das descrições, sem dúvida o resultado da formação no desenvolvimento de cada professora, será retomada no capítulo 6 sobre o impacte da intervenção nas professoras.

A ausência de juízos de valor sobre uma elevada percentagem (52 %) dos alunos pode ainda explicar-se pelo facto da ficha de avaliação qualitativa não solicitar explicitamente uma avaliação, formalizada numa escala nominal.

5.3.3.2 Produção textual

Neste subcapítulo, procede-se à avaliação da opinião das professoras sobre a evolução da produção textual dos seus alunos da experiência, a partir das fichas de avaliação qualitativa. Tal como no caso da compreensão textual, considerou-se que esta análise poderia eventualmente indicar um sentido na evolução dos alunos.

Nas descrições relativas à produção textual verificaram-se as mesmas características referidas na compreensão textual. As descrições revelam diversidade em termos dos aspectos observados como processos, produtos, disposições e evolução dos alunos e em termos de riqueza descritiva, consoante as professoras.

Apresentam-se, também aqui, algumas opiniões representativas dos aspectos referidos, sublinhando somente as frases que, na descrição, explicitamente se referem ou não à evolução dos alunos na produção textual. As frases não sublinhadas não referem juízos de valor sobre a evolução mas descrevem e/ou justificam situações dos alunos neste domínio.

- *Manifestou pouca apetência face ao texto escrito (produção) (P2, 3.15);*
- *Pareceu-me que sentiu que um suporte (um plano de redacção) lhe seria útil o que lhe proporcionou alguma confiança (na redacção) (P2, 4.17);*
- *Muitas dificuldades na produção escrita. Redige uma sequência informativa. Pensa antes de redigir, faz rascunho. Melhorou ligeiramente (P3, 5.20);*
- *Grandes dificuldades no domínio da língua que nunca ultrapassou especialmente no que cabe à ortografia e construção gramatical correctas (P5, 7.04).*

Tendo em conta os aspectos mencionados, decidiu-se categorizar as fichas de acordo com o tipo de informação sobre o aluno, tal como se fez no caso da compreensão textual:

- evolução positiva, explícita;
- inexistência de evolução, explícita;
- não é formulado um juízo explícito sobre a evolução do aluno.

Os resultados das opiniões das professoras, relativas aos 42 alunos do grupo da experiência com ficha de avaliação qualitativa, apresentam-se no quadro 5.25.

Quadro 5.25: Opinião das Professoras sobre a Evolução da Produção Textual do Grupo da Experiência.

Opinião das professoras	Nr. de alunos	%
Evolução positiva	21	50
Não teve evolução	3	7
Não formula um juízo	18	43
Total	42	100

Como se verifica do quadro 5.25, as professoras só emitem juízos de valor sobre 57 % dos alunos: 50 % com uma evolução positiva e 7 % sem evolução. Estes resultados podem indiciar dificuldades das professoras, devido à complexidade processual da produção escrita, associada às competências linguísticas, textuais e pragmáticas, ou serem devidos à natureza da ficha de avaliação. Acresce que a formação desenvolveu nas professoras processos e atitudes de observação e de reflexão sobre os alunos, relativos aos aspectos processuais e conativos da produção textual, aos quais não estavam sensibilizadas e, como tal, os descritivos têm níveis diferentes de complexidade descritiva. Este facto, sem dúvida o resultado da formação, será retomado no impacte da intervenção nas professoras.

5.3.3.3 Disposições

Neste subcapítulo, apresenta-se o resultado da análise das opiniões dos alunos e das professoras que descrevem e indiciam as disposições dos alunos relativas a inclinações, percepções e valores, tal como foram concebidas no capítulo 3, sobre as actividades mentais contextualizadas e incorporadas nas situações gerais de ensino e de aprendizagem e nas tarefas de compreensão e de composição textual.

Estas disposições foram identificadas a partir do significado das unidades de registo e do seu contexto, sobretudo de verbos ou de expressões verbais com significações associadas à volição para as inclinações e à atenção para as percepções. Os valores em relação à actividade cognitiva foram identificados a partir dos verbos, expressões verbais e adjectivos com significações valorativas.

Na análise das opiniões sobre o desenvolvimento de disposições, estes três aspectos apresentam, por vezes, sobreposições, como é de esperar em contextos reais de comunicação face a face com instrumentos semi-estruturados, pelo que os indicadores não apresentam necessariamente os três aspectos.

Utilizaram-se os seguintes instrumentos:

- diário da investigadora (P);
- sessão de avaliação final (SAF);
- entrevistas com alunos (E);
- ficha de avaliação qualitativa (FAQ).

Pretende-se com a análise dos dois primeiros instrumentos ter um primeiro levantamento sobre o desenvolvimento de disposições nos alunos, enquanto que com a análise da en-

trevista e da ficha de avaliação qualitativa pretende-se delinear uma tendência nesse desenvolvimento.

Diário da investigadora

A análise do processo de formação, através do diário da investigadora, permitiu colher informações das professoras que descrevem as disposições dos alunos, indiciando aspectos identificados como inclinações, percepções e valores em relação à experiência e a situações de ensino e de aprendizagem onde estas foram observadas.

Seguem-se algumas opiniões das professoras, identificadas pelo seu número de código, as quais descrevem as disposições dos alunos, a sua orientação e a complexidade de relações e de factores. Sublinham-se os vocábulos ou frases mais representativos para uma identificação das inclinações, das percepções e dos valores.

- *Há alunos que começam a ter consciência dos seus sentimentos em relação à aprendizagem e da necessidade de pensar; um aluno escreveu, numa ficha de auto-reflexão, sinto-me ignorante (P3);*
- *Os alunos têm a percepção de que estão numa aula do pensar. Consideram que nas outras aulas não têm incitamento para pensar e só copiam do quadro (P4);*
- *Os alunos consideram que as aulas são mais calmas e que, por isso, pensam melhor (P1);*
- *Os alunos estão mais abertos à oralidade e participam criticamente (P4);*
- *Os alunos estão mais despertos para pensar; tornaram-se mais activos intelectualmente (P1);*
- *Os alunos pensam de uma forma diferente, põem dúvidas (P7);*
- *Os alunos passaram de uma certa rejeição, no princípio, para um interesse pelas aulas (P1);*
- *Os alunos dizem que pensar dá trabalho, e que faz cabelos brancos (P4);*
- *Os alunos preferem memorizar em vez de pensar (P5).*

Sessão final de avaliação

Apresentam-se, de seguida, indicadores da opinião das professoras, recolhidos na sessão de avaliação final, os quais permitiram aprofundar e confirmar as opiniões das professoras ao longo da experiência.

- *Os alunos ficaram abertos à perspectiva do pensar. Começaram a reflectir, a verbalizar e a pôr em comum com os colegas as dúvidas, as sugestões. Passaram a justificarem-se uns aos outros* (P4);
- *Os alunos diziam, frequentemente ... não, não é assim, porque se tu pensares. (...) e ninguém punha o braço no ar para responder se não soubesse os porquês* (P4);
- *Os alunos estavam mais descontraídos em termos de pensamento* (P4);
- *Os alunos ouviam-se, aceitavam a opinião dos outros, respeitavam-se* (P7);
- *Os alunos tomaram consciência de que não havia uma única maneira correcta de pensar* (P7);
- *Os alunos passaram a ter mais atenção não somente durante as aulas como na execução dos testes* (P5);
- *Os alunos passaram a levar mais a sério a aprendizagem* (P5);
- *Os alunos modificaram o seu modo de trabalhar e estudar* (P6);
- *Os alunos passaram a não responder impulsivamente e agora dizem que já não respondem tão rapidamente porque, primeiro, pensam* (P7);
- *Os alunos passaram a tomar consciência da sua falta de conhecimentos sem que o professor tivesse que lhes dizer* (P3);
- *Os alunos passaram sempre a justificar as asserções emitidas, mesmo quando opostas às dos colegas* (P5);
- *Os alunos explicitaram o seu interesse pela actividade do pensar. Tive alunos que acharam muito giro pensar* (P2);
- *Os alunos compreenderam a utilidade do pensar na aprendizagem. Uma aluna disse-me que agora entendia por que é que antes não percebia as coisas* (P7);

- *Os alunos mostraram grande interesse pelas aulas o que parece revelar o interesse pela actividade intelectual. Gostavam muito das aulas (...) não se aborreciam. A escola fechou de manhã por causa da falta de água mas os meus alunos acharam que a aula da experiência não tinha nada a ver com a falta de água, quiseram ter aula. Foi a primeira vez na minha vida que isto me aconteceu (P4).*

Este levantamento de opiniões das professoras sobre as disposições, registadas no diário e na sessão final de avaliação, embora ainda não circunscrito a cada um dos alunos da experiência, permite uma primeira descrição:

- das disposições (inclinações, percepções e valores) dos alunos, sobre a actividade cognitiva;
- da natureza das disposições, isto é, da sua orientação positiva, negativa ou problemática;
- da complexidade das relações que se estabelecem entre si.

Entrevista

Apresentam-se os resultados da análise das opiniões expressas pelos 39 alunos³⁵, nas entrevistas (E). As opiniões transcritas são identificadas com número de código do aluno entre parêntesis.

Nesta análise, seguiram-se os mesmos critérios da análise das opiniões das professoras, recolhidas no diário e na sessão final de avaliação, sobre o desenvolvimento de disposições, indiciando inclinações, percepções e valores dos alunos em relação à actividade cognitiva nas situações gerais da aprendizagem.

Dado o carácter semi-estruturado da entrevista, a identificação das proposições que indiciavam disposições dos alunos foram recolhidas ao longo de todos os seus blocos. Assim, acontece que nuns alunos se podem identificar várias proposições indicadoras de percepções, inclinações e valores enquanto noutros se reconhece uma única e, noutros ainda, não se apercebe nenhuma. Tendo-se constatado, em muitos alunos, a existência de múltiplas proposições, incorporadas nas outras dimensões, apresentam-se para cada aluno, as proposições mais gerais, por vezes incluídas nos processos cognitivos e metacognitivos da compreensão e da composição.

³⁵ Por motivos alheios à nossa vontade, não foram entrevistados os alunos 3.21, 3.28, 4.12, 4.16, 6.22, 7.18 e 9.14

A partir do significado das proposições, deduzido através de verbos sensitivos, volitivos, perceptivos ou expressões verbais, categorizam-se as disposições para a actividade cognitiva nas tarefas de aprendizagem em:

- positivas, quando o significado é de aceitação, de valorização, de inclinação e de percepção, ocasionalmente dependente de ocasiões;
- negativa, no caso de rejeição, de negação do valor, de falta de inclinação e de falta de percepção;
- problemáticas, se há conflito, contradições ou complexidade na interacção de vários factores;
- não apercebidas, quando não se identifica qualquer proposição.

Alguns exemplos de disposições positivas:

- *Quando não entendo, tento compreender e pensar* (9.23);

É importante pensar, aprendi nas aulas de apoio, pensamos melhor. Não me importava que as aulas demorassem mais porque já gosto de aprender. Reflectir durante a composição melhora, faz-me compreender melhor (7.11);

- *Para recuperar é preciso pensar melhor. É importante pensar, melhora a compreensão, às vezes, não me apetece. Penso naquilo que pensei, devia pensar melhor naquilo que tinha pensado, é importante* (5.06);

São exemplos de disposições negativas e problemáticas:

- *Não gosto de pensar, porque dá muito trabalho* (2.11);
- *Pensar durante a compreensão do texto dá trabalho, não gosto de o fazer, dá trabalho pensar* (4.09);
- *Acho que se eu pensar, melhora a compreensão mas eu acho que isto não é muito importante portanto não me apetece pensar quando leio* (3.15).

Neste último exemplo, há contradição entre os argumentos do aluno que reconhece o valor do pensar (sob o ponto de vista declarativo) mas simultaneamente contesta-o e não está disposto a fazê-lo, como tal, foi classificada de problemática.

No levantamento e análise destas opiniões dos alunos identificaram-se, também, a incorporação de aspectos que revelavam certos níveis de aceitação, de rejeição ou de problematização em relação à escola e aos contextos de ensino e de aprendizagem que podem interferir ou explicar as disposições relativas ao pensar, como por exemplo:

- *Aprendi a estar com mais atenção (...) aprendi a não ter medo de responder (1.03);*
- *Não gosto das aulas em geral; gosto de aprender coisas novas mas que não tenha de aprender (5.17).*

Resumem-se, no quadro 5.26, a síntese das disposições em relação ao pensar, dos 39 alunos entrevistados.

Quadro 5.26: Disposições em Relação ao Pensar do Grupo da Experiência

Tipo de disposição	Número de alunos	%
Positiva	29	75
Negativa	4	10
Problemática	2	5
Não apercebida	4	10
Total	39	100

Apresentam-se, de seguida, os indicadores de opinião dos 29 alunos, reveladores de disposições positivas:

- *Aprendi a estar com mais atenção ... a não ter medo de responder. ... É divertido ir pensando sobre o texto (1.03);*
- *Gosto de pensar durante a leitura. Aprender é também uma questão de força de vontade (2.05);*
- *Não me apetecia vir às aulas de apoio mas agora já gosto. Pensar é bom para a compreensão do texto (4.08);*
- *Para recuperar é preciso força de vontade. Pensar durante a composição não dá trabalho (5.05);*
- *Para recuperar é preciso pensar melhor. É importante pensar; melhora a compreensão; às vezes, não me apetece. Penso naquilo que pensei, devia pensar melhor naquilo que tinha pensado, é importante (5.06);*

- *Penso melhor porque tenho mais força de vontade para aprender. Sinto-me menos preocupada com as dificuldades (5.08);*
- *Evocar (ideias) ajuda um pouco a compreender. Planear, reler melhora a compreensão, gosto assim assim de fazer depende da força de vontade (5.12);*
- *Penso que posso recuperar através de pensar melhor e de força de vontade. Pensar sobre o texto é importante (5.13);*
- *Compreendo melhor se pensar mas só, às vezes, o faço. Não gosto das aulas em geral; gosto de aprender coisas novas mas que não tenha de aprender (5.17);*
- *Quero ter positiva, acho que para recuperar preciso de pensar e ter força de vontade. Agora pergunto quando tenho dúvidas. Uma coisa que a minha mãe até notou foi que eu não perguntava e agora pergunto (6.02);*
- *Sem força de vontade, não consigo fazer nada. Tenho bastante interesse para aprender mas, às vezes, não consigo. Resumir é bom, parece que estou com mais interesse e compreendo melhor. Dá trabalho (pensar) mas não me importo (6.06);*
- *Tenho outro modo de pensar, interpreto melhor (6.11);*
- *Para compreender é preciso pensar bem e dar as nossas ideias aos outros (7.04);*
- *É importante pensar, aprendi nas aulas de apoio, pensamos melhor. Não me importava que as aulas demorassem mais porque já gosto de aprender. Reflectir durante a composição melhora, faz-me compreender melhor (7.11);*
- *Gosto de aprender coisas novas, podemos compreender melhor as coisas. Gosto de pensar durante a leitura (7.15);*
- *Gosto de aprender coisas novas e não decorar. Resumir ajuda a estudar. Para compreender é preciso tentar compreender (7.22);*
- *Para escrever é preciso pensar bem antes, dá um pouco de trabalho (7.24);*
- *Pensar durante a leitura ajuda a compreender; às vezes, não me apetece (8.04);*
- *Posso recuperar estudando mais, tentando compreender melhor e pensando mais. É importante dar a opinião sobre os textos. (8.09);*
- *Para compreender é preciso tentar compreender (8.10);*

- *Acho que para ter boas notas é preciso pensar. Tentar juntar as coisas no texto é importante (8.12);*
- *Não gosto da escola mas gosto de aprender coisas novas. Pensar durante a leitura é importante. Pensar bem antes de escrever (8.22);*
- *As aulas estão me a fazer bem, a professora ensina-nos a pensar. Pensar enquanto se escreve não dá muito trabalho mas sempre é melhor porque podemos ter uma nota melhor (8.23);*
- *Às vezes, não me apetece, mas às vezes tenho que pensar para fazer as coisas bem. Pensar na redacção dá resultado (9.06);*
- *Penso recuperar através do estudo e de pensar. Penso antes de responder. Tento pensar nas partes importantes do texto (9.10);*
- *É importante pensar sobre o texto. Para escrever é preciso pensar bastante o que dá um certo trabalho (9.11);*
- *Quando não entendo tento compreender e pensar (9.23);*
- *Comecei a pensar mais nas outras disciplinas (9.24);*
- *Tento resumir, é importante em História não gosto lá muito porque custa. Pensar ajuda-nos a ver melhor (9.26).*

Os indicadores dos quatro alunos reveladores de disposições negativas:

- *Não gosto de pensar. Dá muito trabalho (2.11);*
- *Pensar na compreensão dá trabalho, não gosto de fazer, dá trabalho pensar (4.09);*
- *No fim do ano, desinteressei-me, vou reprovar. Ir pensando e modificando o texto é “chato “ de fazer (5.20);*
- *Eu não sou muito de pensar, se aparece uma pergunta (no teste) que não sei, passo (9.13).*

Os indicadores dos dois alunos reveladores de disposições problemáticas:

- *Acho que se eu pensar, melhoro a compreensão mas eu acho que isto não é muito importante, portanto não me apetece pensar quando leio (3.15);*

- *Resumir é importante para compreender textos em Ciências e Português. Eu não gosto da escola, eu não gosto de pensar aqui (na escola)* (4.14).

Embora a aplicação de uma entrevista semi-estruturada não permita medir as disposições dos alunos, possibilita obter indicadores que indiciam um desenvolvimento de disposições e, simultaneamente, descreve a complexidade das relações dos factores interactuantes. De facto, alguns indicadores mostram, que as disposições dos alunos para, voluntariamente, desenvolverem processos cognitivos e/ou os valorizarem, não são nem uma ocorrência permanente nem linear mas dependem de situações, de percepções, de valores e de tomadas de decisão.

Ficha de avaliação qualitativa

A opinião das professoras sobre o desenvolvimento de disposições dos alunos, foi registada nas fichas de avaliação qualitativa de 42³⁶ dos 46 alunos da experiência. Fez-se a análise de conteúdo destas opiniões de acordo com os critérios já apresentados, relativos a inclinações, percepções e valores. Esta análise incidiu, fundamentalmente, sobre os seguintes três parâmetros da ficha que visavam indiciar as disposições do aluno, no entanto, nos outros parâmetros, as professoras ocasionalmente referem disposições dos alunos, incorporadas nas actividades de compreensão e produção textual:

- percepção do aluno sobre o ambiente das aulas de apoio;
- percepção do aluno sobre a função das aulas de apoio;
- disposições do aluno para desenvolver a actividade cognitiva.

Os dois primeiros parâmetros, incidindo sobre percepções e valores dos alunos em relação às aulas, permitem compreender a complexidade de factores interactuantes de que se compõem as disposições dos alunos para desenvolverem o pensar na aprendizagem.

Com excepção de um caso, todos os alunos tiveram a percepção de que as aulas de apoio tinham uma natureza diferente das aulas regulares. A excepção, a aluna (5.06), foi considerada “*extremamente fechada*” o que não permitiu à professora ter uma opinião sobre a sua percepção da natureza das aulas.

Embora as professoras considerem que a maioria dos alunos desenvolveu disposições positivas, existem casos de recusa às aulas, traduzida também pela recusa em pensar sistematicamente durante a aprendizagem. Por exemplo o aluno (5.13) foi considerado como “*recusando todo o trabalho mais aprofundado sobre o texto, bem como o trabalho escrito*”.

³⁶ Não foram preenchidas as fichas de avaliação final dos alunos 1.03, 1.08, 2.05 e 2.11 por doença prolongada da professora, mesmo no final do 3º período.

Noutros casos, embora os alunos sejam considerados receptivos não é explicitada a forma nem a razão desta receptividade.

Tal como nas entrevista dos alunos estabeleceram-se aqui quatro categorias para as disposições, identificadas a partir da opinião das professoras:

- positivas;
- negativas;
- problemáticas;
- não explicitadas.

No caso das disposições positivas, a análise de conteúdo das opiniões das professoras permitiu identificar dois tipos de opinião: umas explicitamente descritivas e outras não explicitamente descritivas. Na primeiras, indicam-se as razões, os contextos e as consequências da receptividade, das inclinações e dos valores dos alunos, enquanto que, nas segundas, apenas se refere uma orientação no sentido positivo. São exemplo de opiniões não explícitas proposições como “*Apercebeu-se da diferença das aulas. A aluna é receptiva* (9.23, P7). Evidentemente, este tipo de distinção tem a ver com a pessoa do professor.

Apresentam-se, no quadro 5.27, as opiniões das professoras sobre o tipo de disposições dos alunos.

Quadro 5.27: Opinião das Professoras sobre as Disposições do Grupo da Experiência

Tipo de disposição	Número de alunos	%
Positiva	36	86
Negativa	4	10
Problemática	1	2
Não apercebida	1	2
Total	42	100

Apresentam-se, de seguida, os indicadores de opinião das professoras explicitamente descritivas sobre disposições positivas, identificadas pelos números de código do aluno e da professora, entre parêntesis.

- *O aluno considerava que o ambiente era propiciador de calma, de reflexão em que todos têm espaço para aprender e pensar* (3.15, P2);

- *Apercebeu-se que o ambiente era diferente, mais dialogante, reflexivo e facilitador de auto-confiança (3.21, P2);*
- *Apercebeu-se facilmente que o ambiente era facilitador de reflexão e de estreitamento do dialogo horizontal (3.28, P2);*
- *Penso que ficou a “sementezinha” de que é importante pensar e útil e que portanto as aulas de apoio auxiliam na aprendizagem (4.08, P2);*
- *Apercebeu-se que o ambiente era de reflexão, sendo-lhe proporcionado mais tempo para reflectir, para ouvir e ser ouvida. Considerava que pensar facilita a aprendizagem (4.09, P2);*
- *Percepcionou que o ambiente era mais permissivo em termos de tempo. Começou a acreditar que a nível da História e das Ciências pensar e reflectir eram atitudes importantes (4.12, P2);*
- *Apercebeu-se que o ambiente era mais familiar em que as suas opiniões não seriam alvo de “chacota”. Apercebeu-se que o pensar deveria ser incentivado (4.16, P2);*
- *O aluno acha que as aulas ajudam em todas as disciplinas, porque habituam a pensar. Venceu o medo de dizer disparates perante uma aula que reconheceu diferente. Apontou a falta de confiança como causadora da sua timidez. Adquiriu o hábito de pensar. Acha que precisa de ler mais e de pensar sobre os assuntos novos e também sobre “outros em que não pensou bem “ (5.05, P3);*
- *As aulas foram diferentes; mais tempo da professora para cada aluno. Acha bom a aceitação dos outros e da crítica. Considera que as aulas ajudaram a ter mais atenção nos testes nas outras disciplinas (5.08, P3);*
- *Considerou que havia maior disponibilidade e à vontade intelectual. Aceitação na relação com os colegas. É falível a avaliação quanto à descoberta da nova realidade de aprender. Penso que, no caso do X esta descoberta está subjacente à sua evolução positiva. Descobriu causas do seu insucesso. Transferiu a atitude de reflectir para a vida familiar. Trocou opiniões pertinentes com os colegas (5.12, P3);*
- *Considerou que havia maior atenção da professora, mais tempo para responder. As aulas eram importantes para todas as disciplinas pois habituam a pensar, a ler de novo as perguntas, a fundamentar as respostas. Acha que perceber melhor as coisas não dá muito trabalho e é preciso força de vontade. Aprender é compreen-*

der os outros, os textos dos outros, a si próprio. A inteligência “cresce com o conhecimento” (5.20, P3);

- *O aluno apercebeu-se que as aulas eram diferentes. Dizia que “tinha tempo para pensar” e gostava de exprimir a sua opinião crítica sobre tudo (6.06, P4);*
- *Apercebeu-se que o ambiente era diferente o que lhe criou um grande interesse pelas aulas. Pareceu-me bastante receptivo à actividade do pensar (6.11, P4);*
- *Apercebeu-se que as aulas eram diferentes e não eram um reforço das aulas regulares. Tinha interesse pelas aulas. Revelou de início algumas dificuldades em relação à actividade do pensar que foi ultrapassando devido à persistência e ao interesse (6.22, P4);*
- *Apercebeu-se que as aulas eram diferentes e que não eram um reforço das aulas regulares. Pareceu-me bastante receptiva à actividade do pensar para a qual não tinha grande dificuldade, possuindo um grande sentido crítico (7.04, P5);*
- *Apercebeu-se que lhe eram pedido tarefas diferentes. Para ela, as aulas permitiam resolver problemas de expressão que a inibiam em todas as disciplinas de expressão escrita. Passou a levar mais a sério a aula de Português e a importância do uso da língua materna em todas as disciplinas (7.22, P5);*
- *Apercebeu-se que o ambiente das aulas era diferente o que lhe criou um grande interesse pelas aulas. Não as considerava como um reforço das aulas regulares. Pareceu-me muito receptiva à actividade do pensar (8.07, P6).*

Os indicadores de disposições negativas são:

- *Recusou todo o trabalho mais aprofundado sobre o texto. Parecia que não tinha nada a aprender com ninguém. Só tardiamente se notaram progressos na compreensão das causas do seu próprio insucesso (5.13, P3);*
- *Recusa deliberada de pensar. Deixou de frequentar as aulas quando reconheceu a aula como um espaço para pensar e foi criticado pelos colegas pela sua levianidade (5.17, P3);*
- *A aluna apercebeu-se que o ambiente era diferentes mas nunca o aceitou, nem sinto que tivesse percebido a utilidade destas aulas. Para ela, penso, que estas aulas eram um pouco abstractas, pois nunca percebeu a função delas (7.11, P5);*

- *Apercebeu-se que havia nas aulas um ambiente diferente que ela nunca levou muito a sério. Para ela deveria ser um trabalho milagroso que a levasse a passar sem esforço. Nunca me pareceu verdadeiramente interessada, embora nunca faltasse (7.14, P5).*

Consideraram-se indicadores de disposições problemáticas o seguinte:

- *Apercebeu-se de que o ambiente era diferente, exigindo reflexão. Entendeu sempre que estas aulas não lhe serviam pois ele queria “explicações”. Revelou-se pouco assíduo, não aceitando as aulas. No entanto, procurou passar sempre o “dossier” de acordo com os colegas, colaborava no trabalho (4.14, P2).*

Na análise das opiniões das professoras, identificaram-se três alunos (3.15, 3.21 e 3.28) que, tendo percepcionado o ambiente das aulas como um espaço de reflexão e de promoção da aprendizagem, no entanto, preferiam ter tido outro tipo de aulas que os acompanhassem mais de acordo com os objectivos e a metodologia das aulas regulares.

Da análise da entrevista e da ficha de avaliação qualitativa, verifica-se que, tanto na perspectiva dos alunos como na das professoras, há vários indícios de que os alunos desenvolveram disposições positivas, traduzidas numa tomada de consciência da natureza cognitiva das finalidades e das estratégias desenvolvidas nas aulas. Outro aspecto, que se identifica nestes indicadores é que os alunos, em muitos casos, se apercebem da importância do pensar não só a nível da aprendizagem nas actividades propostas nas aulas de apoio mas, ainda, nas várias disciplinas do currículo. Há como que um reconhecimento do carácter transdisciplinar do pensar, da sua pertinência na aprendizagem escolar e nos seus efeitos. No entanto, há alunos que rejeitam este tipo de ensino e de ambiente da sala de aula e que, consequentemente, não estão dispostos a desenvolver e a acompanhar a mediação, a instrução desenvolvida. Em alguns casos, embora não haja uma rejeição por parte do aluno que continua a participar no processo de mediação e de instrução, há preferência por outro tipo de aulas que sigam mais de perto as aulas regulares.

As opiniões dos alunos e das professoras relativas às disposições, expressas nos quadros 5.26 e 5.27, não são estatisticamente diferentes ($\chi^2 = 2.780$, $p = 0.4268$)³⁷, embora as das professoras sejam ligeiramente melhores, o que parece confirmar a análise realizada.

³⁷ É corrente encontrar na literatura referência ao facto de que a aproximação ao χ^2 da estatística usada na análise de tabelas de contingência é apenas válida no caso dos valores esperados nas diferentes células destas tablas serem sempre superiores a 5. No entanto, esta restrição foi posta em causa por Cochran, em 1954. Posteriormente outros autores (Lewontinn, R.C. e Felsensteinm J. em 1965 e Slakter, M: J. em 1966) mostraram que o teste continua válido para valores esperados muito inferiores, desde que superiores a 0.5

5.3.3.4 Metacognição

Neste subcapítulo, procede-se a uma avaliação qualitativa das opiniões dos alunos e das professoras que descrevem o desenvolvimento da metacognição. Como os processos metacognitivos foram desenvolvidos sistematicamente ao longo da realização das tarefas de compreensão e da produção textual, incluem-se aqui unicamente os contextos e as opiniões que traduzem a reflexão e a observação dos processos de compreensão e de produção textual dos alunos, que incorporam processos metacognitivos.

A análise de conteúdo das opiniões dos alunos e das professoras incidiu sobre as proposições que indicavam a tomada de consciência, o conhecimento e o controlo por parte dos alunos dos processos utilizados na compreensão e na produção textual. Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- diário da investigadora (P);
- sessão de avaliação final (SAF);
- entrevistas com alunos (E);
- ficha de avaliação qualitativa (FAQ).

Diário da investigadora

A análise do processo de formação, através do diário da investigadora, permitiu colher observações das professoras sobre a ocorrência e o desenvolvimento da metacognição nos alunos. As proposições identificadas revelam a incorporação de disposições, de competências específicas na compreensão e na produção textual e de componentes metacognitivos como o conhecimento, a tomada de consciência de estratégias utilizadas ou o seu controlo. Exemplificam-se, na opinião seguinte, alguns aspectos referidos. Sublinham-se e seriam-se as partes do texto indicadoras de componentes diferentes.

- *Os meus alunos (a) fazem um esforço para serem lógicos na interpretação do texto, (b) justificam as opiniões a partir das palavras do texto. Os outros colegas emendam e (c) tomam consciência que as suas opiniões não estão fundamentadas quando ouvem uma justificação correcta de um colega (P2).*

A proposição (a) indica uma disposição cognitiva positiva para o desenvolvimento de estratégias e competências cognitivas. A proposição (b) sugere o desenvolvimento de competências críticas na compreensão textual enquanto a proposição (c) aponta para a tomada de

consciência da pessoa enquanto leitor que, provavelmente, o conduzirá ao controlo metacognitivo.

Os próximos exemplos de opiniões das professoras sobre o desenvolvimento da metacognição, indiciam uma tomada de consciência, do conhecimento e do controlo dos processos utilizados pelos alunos. Tal como se referiu anteriormente, estas proposições sugerem, simultaneamente, outros componentes.

- *Muitas vezes penso e leio, mas, às vezes, só quando chego ao fim da leitura é que chego à conclusão que já tinha pensado aquilo que pensara* (frase pronunciada por um aluno de P3);
- *Os meus alunos eram muito interessados com as estratégias de pré-leitura. Dois alunos disseram que, quando iam a uma livraria, passaram a pensar e a fazer previsões sobre os títulos dos livros, tal como faziam nas aulas* (P6);
- *Os meus alunos começaram a aperceber-se das suas próprias dificuldades de compreensão do texto e dos processos que tem de encetar para compreenderem o texto. Estão mais despertos para a compreensão do texto* (P7).

Sessão de avaliação final

Apresentam-se, de seguida, alguns indicadores da opinião das professoras, registados na sessão de avaliação final, que confirmam e/ou alargam as opiniões já expressas ao longo do processo de formação:

- *Penso que os meus alunos melhoraram na explicitação dos processos utilizados na compreensão* (P4);
- *Os meus alunos tomaram consciência dos processos utilizados (na compreensão e na composição)* (P7);
- *Penso que os meus alunos tinham dificuldades na atenção. Estavam pouco habituados a dirigir a atenção e a pensar tanto na compreensão como na produção do texto* (P2);
- *Penso que os alunos não tinham consciência de que a leitura implicava tanta reflexão* (P5);

- *Penso que os alunos começam a ter a noção do texto como um corpo organizado e coerente. Um aluno disse-me que nunca tinha pensado que um texto fosse tão organizado e que julgava que escrever um texto era um pouco “à balda” (P5).*

Alguns indicadores da opinião das professoras sobre o desenvolvimento da metacognição em relação à composição escrita:

- *Ficaram com a noção de que uma composição é uma produção coerente que se destina a ser lida por outrem (P7);*
- *Uma tomada de consciência, eu acho que houve a vários níveis ... até tive um aluno que escrevia muito mal e dizia “Não sei escrever, isto deve ter “montanhas” de erros, mas eu sei responder, eu sei o que estou a fazer, eu estou a pensar mas aqui o pensar não me ajuda” (P4);*
- *Alguns alunos têm a preocupação de pensar num esquema para a composição porque tomaram a consciência ... não tenho dúvidas ... (embora sejam miúdos com muitas dificuldades a nível da escrita) (P5).*

Esta análise permite ter uma compreensão preliminar dos efeitos da experiência nos alunos. Na perspectiva das professoras constata-se que os alunos parecem ter desenvolvido sobretudo uma tomada de consciência dos processos de compreensão, das dificuldades do sujeito enquanto leitor e da natureza complexa da tarefa de compreensão de um texto. Associados aos aspectos processuais da compreensão, as professoras referem o desenvolvimento do conceito de texto.

Em relação à composição, as opiniões das professoras são mais escassas o que se deve ao facto de, ao longo das aulas, ter havido menos tempo dedicado à composição. Daí o ter havido pouco tempo para desenvolver, junto dos alunos, estratégias de explicitação dos processos utilizados para a composições. No entanto, na perspectiva das professoras, os alunos parecem ter desenvolvido a tomada de consciência dos processos de composição e das dificuldades defrontadas pelo sujeito enquanto escrevente que são maiores do que na compreensão. Associados aos aspectos processuais, as professoras referem o desenvolvimento da noção de texto escrito.

Entrevista dos alunos

Apresentam-se os resultados da análise de conteúdo das opiniões dos alunos, expressas nos blocos E e F dos 39 protocolos das entrevistas efectuadas e relativas ao desenvolvimento da metacognição nas tarefas da compreensão e da produção textual.

Na primeira análise dos protocolos das entrevistas, constatou-se que os alunos tiveram algumas dificuldades de expressão nas respostas às questões dos blocos E e F. Apontam-se dois motivos para estas dificuldades: um, a própria natureza das questões, e o outro, o cansaço, no fim da entrevista.

A análise de conteúdo das opiniões dos alunos usou como critério a identificação das proposições, em função do seu contexto, que indiciavam a tomada de consciência, o conhecimento e o controlo dos processos utilizados na realização das tarefas de compreensão e de composição. Distinguiram-se três momentos: antes, durante e após as tarefas de compreensão e de produção textual.

Apresentam-se, primeiramente, os resultados em relação à compreensão e, em seguida, em relação à produção textual. Quanto à compreensão, identificam-se os alunos que referem ou não a sua actividade cognitiva durante a tarefa de compreensão textual e categoriza-se o tipo de estratégias usadas consoante os momentos de leitura, antes (quadros 5.28 e 5.29), durante (quadro 5.30 e 5.31) e depois (quadro 5.32 e 5.33). Em relação ao momento depois da leitura, contabilizam-se, nos quadros 5.34 e 5.35, as opiniões que indicam um juízo de valor sobre as estratégias de compreensão.

Organizou-se a informação deste modo, devido à dificuldade da explicitação de processos intelectuais e da sua terminologia própria. De facto, verificou-se, como era natural, que alguns alunos referiam a sua actividade cognitiva nas tarefas de compreensão e de produção textual, usando expressões associadas ao verbo pensar. No entanto, enquanto alguns explicitavam estratégias ou disposições nessas tarefas, outros não. Este último caso, poderá significar que o aluno não consegue explicitar esse processo ou que não compreende que se pretendia desenvolver uma forma de pensar específica, sistemática e intencional, consoante o objectivo da tarefa e não qualquer actividade de pensamento não intencional. Assim, os quadros apresentados referem categorias como pensar e dentro desta categoria a explicitação, ou não, de estratégias. No caso dos alunos que referem que não costumam pensar quando da realização das tarefas, parece significar que ou não compreendem a questão, porque não tomaram consciência de que esta se referia a processos mentais intencionais, ou poderá significar disposições negativas. Como tal, os quadros referem a categoria não pensar.

Dado que os indicadores são muito semelhantes e que, por vezes, foram identificados, no contexto, através da relação entre várias expressões (afirmativas, negativas e interjeições), por questões de clareza, apresentam-se para as diferentes análises alguns casos representativos ou explicativos dos resultados.

Quadro 5.28: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar antes da Leitura

Opinião	Alunos	%
Pensam	29	74
Não pensam	7	18
Não respondem	3	8
Total	39	100

Quadro 5.29: Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (29) Alunos do Grupo da Experiência antes da Leitura

Tipo de estratégia	Número de respostas
Leitura do título	20
Título e Previsão	12
Imagens	3
Evocação	1
Outras	3
Não explicitada	1

Alguns indicadores de tipos de estratégias antes da leitura:

- *Leio o título e penso sobre o assunto de que irá tratar o texto* (9.10);
- *Vejo a capa, os desenhos e penso no que vai acontecer* (8.04);
- *Tento pensar em coisas que já sei* (5.12).

Quadro 5.30. Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar durante a Leitura

Opinião	Número de alunos	%
Pensam	23	59
Não pensam	10	26
Não respondem	6	15
Total	39	100

Quadro 5.31: Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (23) Alunos, do Grupo da Experiência durante a Leitura

Tipo de estratégia	Número de respostas
Previsão	9
Relação com a previsão	7
Pedir esclarecimento	1
Outra	5
Não explicitada	3

Alguns indicadores do tipo de estratégias usadas durante a leitura:

- *Penso nas frases que leio em relação com o que estava escrito* (8.23);
- *Tento perceber a ligação do título com o texto* (9.10).

Quadro 5.32: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar após a Leitura

Opinião	Alunos	%
Pensam	28	72
Não pensam	4	10
Não respondem	7	18
Total	39	100

Quadro 5.33: Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (28) Alunos do Grupo da Experiência após a Leitura

Tipo de estratégia	Número de respostas
Reler	12
Resumir	6
Imaginar	6
Outras	1
Não explicita	3

Alguns indicadores exemplificativos de estratégias utilizadas após a leitura:

- *Costumo pensar na “interpretação” do texto e resumir “na cabeça” o texto (8.07);*
- *Penso no que li para poder dar respostas inteiras (7.11);*
- *Penso se gosto ou não do texto e como ele deveria ser (6.02).*

Resume-se, nos quadros 5.34 e 5.35, a opinião dos alunos que explicitaram a importância de pensar depois da leitura e o tipo de respostas.

Quadro 5.34: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Valor do Pensar depois da Leitura

Opinião	Alunos	%
É importante	24	61
Não é importante	3	8
Não explicita	12	31
Total	39	100

Quadro 5.35: Opiniões Valorativas dos (24) Alunos do Grupo da Experiência sobre as Estratégias depois da Leitura

Tipo de resposta	Número de respostas
Aumenta a compreensão	10
Aumenta o interesse	1
Outras opiniões	1
Não explicita	13

Alguns indicadores representativos das opiniões valorativas sobre as estratégias depois da leitura:

- *Ajuda-nos a interpretar melhor os textos (6.02);*

- *Para mim acho que é bom, parece que estou com mais interesse e compreendo melhor (6.06).*

A partir da análise dos indicadores sobre o desenvolvimento da metacognição na tarefa da compreensão, pareceu importante analisar os casos de dois alunos³⁸ que, em resposta às questões do bloco E da entrevista, responderam que não pensavam nem antes nem depois da leitura. Tal podia significar que ou não tinham percebido as perguntas ou que não tinham tomado consciência das estratégias de compreensão, tanto as desenvolvidas nas aulas como as eventuais estratégias pessoais. A análise global da entrevista revela, em ambos os casos, a existência de indicadores sobre a tomada de consciência da eficácia do pensar. Num caso (4.14), há uma atitude de rejeição da escola e das estratégias do pensar que a professora da experiência pretendia desenvolver. O aluno diz mesmo que *não gosto da escola, não gosto de pensar* mas o que a professora ensina tem como efeito uma melhoria na compreensão dos textos nas outras disciplinas. No outro caso (7.24) verificou-se, durante a entrevista “follow-up”, que o aluno considerava que as aulas da experiência não o tinham ajudado no ano seguinte.

Nas respostas do bloco E da entrevista identificaram-se, também, indicadores acerca da tomada de consciência e do controlo da utilização de estratégias de compreensão na leitura, noutras contextos disciplinares. Dos 39 alunos, 12 (31 %) têm consciência desta utilização enquanto 27 (69 %) não a explicitam.

Seguem-se alguns indicadores representativos da explicitação de processos noutros contextos e, em simultâneo, os aspectos valorativos incorporados nessa explicitação.

- *Depois da leitura, costumo resumir o texto, faço isso também noutras disciplinas e, às vezes, em casa. Isso ajuda a compreender e dá mais interesse (6.06);*
- *Na escola e em casa, releio o texto para compreender melhor. Pensar ajuda a compreender (6.11);*
- *Faço perguntas a mim própria, tanto na escola como em casa. Penso que é importante pois ajuda a compreender (8.09).*

Analisaram-se ainda as respostas dos alunos em relação ao gosto pela leitura e as suas razões. Estabeleceram-se dois tipos de situações de leitura: na escola e em casa e, em relação a cada uma delas, estabeleceram-se três graus de gosto pela leitura: muito, suficiente e pouco. Para cada uma das situações, contabilizaram-se os tipos de razões apontados. Os resultados resumem-se nos quadros 5.36, 5.37, 5.38 e 5.39.

³⁸ Os alunos números 4.14 e 7.24

Dos resultados apresentados, pode concluir-se que, de modo geral, os alunos desenvolveram a tomada de consciência da necessidade de uma reflexão metacognitiva embora, tenham alguma dificuldade em explicitarem, em pormenor, os processos utilizados. No caso das estratégias de pré-leitura (quadros 5.28 e 5.29), se a maioria dos alunos (20 em 29 ou 69 %) que referem a actividade cognitiva antes da leitura cita a leitura do título, já somente 12 em 29 (41 %) refere a leitura do título associada à previsão da temática do texto e apenas 1 em 29 (3 %) explicita essa previsão, com a evocação de factos ou experiências anteriores.

Quadro 5.36: Gosto pela Leitura na Escola do Grupo da Experiência

Gosto pela leitura	Número de alunos	%
Muito	10	26
Suficiente	18	46
Pouco	9	23
Não respondem	2	5
Total	39	100

Quadro 5.37: Razões para o Pouco e Suficiente Gosto pela Leitura na Escola

Razões invocadas	Número de respostas
Estratégias de ensino	5
Assunto dos textos	6
Dificuldades de leitura	6
Outras	1
Não respondem	10

Quadro 5.38: Gosto pela Leitura em Casa do Grupo da Experiência

Gosto pela leitura	Número de alunos	%
Muito	16	41
Suficiente	11	28
Pouco	5	13
Não respondem	7	18
Total	39	100

A explicitação de processos durante a leitura (quadro 5.30 e 5.31) é bem mais difícil; apenas 9 em 23 (39 %) dos alunos que referem a actividade cognitiva durante a leitura indicam a previsão sobre o tema do texto enquanto 7 em 23 (30 %) associam à previsão a relação com o que anteriormente pensaram.

Quadro 5.39: Razões para o Pouco e Suficiente Gosto pela Leitura em Casa

Razões invocadas	Número de respostas
Prefere outras actividades	2
Dificuldades de leitura	3
Não explicitam	11

Em relação à explicitação de processos após a leitura (quadros 5.32 e 5.33), e dos 28 alunos que a referem, 12 (43 %) afirmam que após a leitura procedem a uma releitura e 6 (21 %) associam a essa releitura uma estratégia de resumo.

Quanto ao valor da reflexão depois da leitura (quadros 5.34 e 5.35) constata-se que 10 dos 24 alunos (42 %) que consideram ser importante pensar depois da leitura dizem que melhora a compreensão.

Em relação ao gosto pela leitura, verifica-se que os alunos preferem a leitura em casa e indicam como razões para a sua falta de apetência pela leitura escolar, os assuntos dos textos, a questão de, na situação de ensino, ser uma leitura oral e as dificuldades de leitura que eventualmente terão de evidenciar junto aos colegas e do professor.

À semelhança do que foi feito para os processos de compreensão passar-se-á, de seguida, a analisar a ocorrência de estratégias de produção e o seu eventual controlo. Identificam-se, primeiramente, os alunos que explicitam pensar antes, durante e depois da tarefa de composição textual e explicita-se, depois, o tipo de estratégias utilizadas (quadros 5.40 a 5.45). Por fim apresentam-se as opiniões que indicam um juízo de valor sobre estas estratégias (quadros 5.46 e 5.47).

Quadro 5.40: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar antes da Composição

Opinião	Número de alunos	%
Pensam	34	87
Não pensam	3	8
Não respondem	2	5
Total	39	100

Quadro 5.41: Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (34) Alunos do Grupo da Experiência antes da Composição

Tipo de estratégia	Número de respostas
Planificação escrita	3
Planificação mental	5
Rascunho	5
Evocação de ideias	11
Escolha do título	3
Não explícita	10

Alguns indicadores exemplificativos do pensar antes da composição:

- *Faço um esquema com introdução, desenvolvimento e final . A minha irmã em casa ajuda-me* (8.10);
- *Penso no que vou fazer e resumo na minha cabeça* (8.22).

Quadro 5.42: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar durante a Composição

Opinião	Número de alunos	%
Pensam	28	72
Não pensam	2	5
Não respondem	9	23
Total	39	100

Quadro 5.43: Tipo de Estratégias Utilizadas pelos (28) Alunos do Grupo da Experiência durante a Composição

Tipo de estratégia	Número de respostas
Rever a planificação	7
Expansão de ideias	8
Revisão e expansão	4
Revisão	4
Outras	3
Não explícita	6

Indicadores exemplificativos do pensar durante a composição:

- *Lembro-me do que pensei anteriormente e lembro-me de mais coisas* (8.04);
- *Escrevo (...) depois (...) há algumas coisas que não são importantes e deito fora* (4.08).

Quadro 5.44: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Pensar após a Composição

Opinião	Número de alunos	%
Pensam	25	64
Não pensam	2	5
Não respondem	12	31
Total	39	100

Quadro 5.45: Tipo de Estratégias Explicitadas pelos (25) Alunos do Grupo da Experiência após a Composição

Tipo de estratégia	Número de respostas
Releitura	23
Apreciação por outrem	2
Re-escrita	4
Não explícita	1

Alguns indicadores exemplificativos do pensar depois da composição:

- *Leio de novo. Em casa, vou perguntar à minha irmã o que ela acha sobre o texto* (8.10);
- *Leio outra vez, vejo se está bem, se não está altero* (7.22).

Analisando e sintetizando os vários resultados a nível da composição, constata-se que os alunos tiveram mais dificuldade na explicitação do processo de composição textual e consideram esta tarefa como mais complexa e difícil.

Assim, antes da elaboração da composição (quadro 5.41), se 11 dos 34 dos alunos (32 %) que referem a actividade cognitiva antes da composição, explicitam a evocação de ideias, já somente 5 destes 34 alunos (15 %) associam a essa evocação uma planificação mental e 3 (9 %) uma planificação escrita, enquanto 5 (15 %) explicitam a estratégia de redacção provisória (rascunho). A partir do quadro 5.43, constata-se que 7 dos 28 alunos (25 %), que referem pensar durante a composição, explicitam o controlo da composição, através da revisão da planificação anterior. Após a composição (quadro 5.45), a grande maioria (23 dos 25 ou 92 %) dos alunos, que refere a actividade cognitiva após a composição, explicita a releitura do texto enquanto apenas 4 destes 25 alunos (16 %) associam a essa estratégia a avaliação e o controlo do processo (re-escrita).

No quadro 5.46, apresenta-se a opinião dos alunos sobre o valor do pensar para a realização da tarefa de composição e, no quadro 5.47, o tipo de opiniões valorativas dos 21 alunos que consideraram ser importante este pensar.

Quadro 5.46: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Valor do Pensar para a Composição

Opinião	Número de alunos	%
Importante	21	54
Não importante	1	3
Não respondem	17	43
Total	39	100

Quadro 5.47: Opiniões Valorativas sobre as Estratégias de Composição

Tipo de opinião	Número de respostas
Ajuda na compreensão	3
Ajuda a organizar o texto	1
Não explícita	17

Alguns indicadores exemplificativos do valor do pensar na composição:

- *Ajuda-nos a ver melhor, a esclarecer o assunto* (9.26);
- *Para não se escrever uma coisa e passado um bocado estar a escrever outras* (5.12).

Tal como no caso da compreensão textual, analisaram-se as respostas dos alunos em relação ao gosto pela tarefa de composição escrita. Consideraram-se dois tipos de situações de escrita: na escola e em casa e, para cada uma delas estabeleceram-se três graus: muito, suficiente e pouco, identificando-se, em cada caso, os tipos de razões apontadas pelos alunos. Os resultados apresentam-se os quadros 5.48, 5.49, 5.50 e 5.51.

Quadro 5.48: Gosto pela Escrita na Escola do Grupo da Experiência

Gosto pela escrita	Número de alunos	%
Muito	13	33
Suficiente	14	36
Pouco	12	31
Total	39	100

Quadro 5.49: Razões para o Pouco e Suficiente Gosto pela Escrita na Escola

Razões invocadas	Número de respostas
Actividade manual complexa	5
Actividade mental complexa	4
Dificuldades na língua	7
Outras	5
Não respondem	9

Quadro 5.50: Gosto pela Escrita em Casa dos Grupo da Experiência

Gosto pela escrita	Número de alunos	%
Muito	10	26
Suficiente	3	8
Pouco	4	10
Não respondem	22	56
Total	39	100

Quadro 5.51: Razões pelo Gosto pela Escrita em Casa

Razões invocadas	Número de respostas
Auto-expressão	7
Assunto	2
Actividade manual	1
Outras	2
Não explicitam	0

Em relação ao gosto pela composição escrita, tal como na leitura, verifica-se que os alunos preferem realizar esta actividade em casa e indicam como razões para a sua falta de gosto pela composição na escola, as dificuldades na expressão escrita e a complexidade mental envolvida. No entanto, em casa, os alunos referem uma certa apetência pela escrita como meio de auto-expressão.

Ficha de avaliação final

Apresentam os resultados da análise de conteúdo da avaliação qualitativa das professoras, expressa em 42 fichas de avaliação qualitativa relativa ao desenvolvimento da metacognição, incorporada na realização das tarefas de compreensão e produção textual.

Na análise, verificou-se que as observações das professoras sobre os componentes metacognitivos nos alunos eram diferentes em termos de riqueza descritiva. Assim, há professoras que consideram que os seus alunos tomaram consciência e passaram a desenvolver componentes metacognitivos como disposições e estratégias enquanto outras explicitam e contextualizam esses componentes nas tarefas de compreensão e de produção textual. Esta característica deve-se à influência da formação na pessoa das professoras e será retomada na avaliação do impacte da intervenção nas professoras.

Estabeleceram-se as seguintes categorias para as opiniões das professoras:

- considera que o aluno desenvolveu a metacognição;
- considera que o aluno não desenvolveu a metacognição;
- não sabe ou não explicita.

Os resultados apresentam-se no quadro 5.52.

Quadro 5.52: Opinião das Professoras sobre o Desenvolvimento da Metacognição no Grupo da Experiência

Opinião das professoras	Número de alunos	%
Desenvolveu	27	64
Não desenvolveu	5	12
Não sabe ou não explicita	10	24
Total	42	100

Tal como se disse anteriormente, embora as professoras avaliassem positivamente o desenvolvimento da metacognição nos alunos, poucas o explicitam. Por exemplo, para muitos alunos as professoras dizem:

- *Interiorizou as estratégias desenvolvidas (na compreensão e na composição) e tenta segui-las (9.13, P7).*

Noutros casos, as professoras (sobretudo P3 e P4) apresentam descrições sobre o desenvolvimento da metacognição dos seus alunos, explicitando as suas disposições, estratégias, tomada de consciência e auto-conhecimento enquanto leitores ou escreventes. Seguem-se algumas proposições representativas:

- *Pareceu-me que se apercebeu da importância da reflexão na leitura e que ler “não é passar os olhos”. Apercebeu-se das próprias dificuldades no domínio da linguagem e pedia esclarecimento (4.08, P3);*
- *Realizou esforço no sentido da ultrapassagem (das dificuldades na compreensão), por ter tomado consciência das suas dificuldades (enquanto leitor) (4.09, P3);*
- *Dirigida, habituou-se a pensar antes, durante e após a leitura. Inicialmente, não se revelou consciente que o seu texto se destinava a ser lido por outrem e começou a sentir a necessidade de corrigir o que escrevia (4.12, P3);*
- *Apercebeu-se das suas dificuldades na produção escrita. Procurou utilizar estratégias (4.16, P3);*
- *Identificou o vocabulário reduzido como causa da grande incompreensão da escrita. Acha que precisa de ler mais e pensar sobre os assuntos novos. Percebe o texto como um todo, identifica a mensagem global. Aprendeu a reflectir e adquiriu o hábito de pensar durante e após a leitura. Distingue o facto de opinião. Na narrativa, confunde o acessório com o essencial. Não planifica previamente, suprime e escolhe. Redige, compara com o texto base e corrige. Aproxima os processos de escrita e leitura. Tem consciência de que não consegue o que quer e fica insatisfeito com o resultado do trabalho escrito (5.05, P4);*
- *Durante a leitura faz previsões de acordo com a informação do texto. Depois da leitura dispersava-se um pouco na fantasia, procedimento que procurou corrigir. Indica factos e dá opiniões coerentes tendo o texto por base. Decompõe um texto nas diferentes partes. Não planifica. Escreve, lê o modelo, compara, corrige. Não entrega o trabalho sem passar a limpo (5.08, P4);*

- *Fundamenta as opiniões em pistas dadas pelo texto. Destaca factos do texto. Nas aulas tem tendência a só pensar durante e após a leitura. Tem tendência para efectuar a supressão no texto a resumir e compor o seu texto a partir daí. Não há plano prévio. “O plano está na cabeça”. Apercebe-se da proximidade entre ler e escrever. Tenta corrigir o que escreve de acordo com “modelos” trabalhados (5.12, P4);*
- *Compreende a mensagem global do texto. Pensa durante e depois dela. Antes, olha para o texto, ou livro tacteia-o, escolhe a leitura pelo tipo de letra e disposição gráfica. Cria expectativas durante a leitura e compara-as com a realidade do texto. Procura razões par as divergências quando as há. Decompõe partes em vários tipos de texto e justifica. Muitas dificuldades na produção escrita, redige uma sequência informativa. Pensa antes de redigir, faz rascunho. Melhorou ligeiramente no resumo (5.20, P4).*

Sintetizando os resultados obtidos na ficha de avaliação, verifica-se que as professoras tiveram alguma dificuldade em descrever o desenvolvimento da metacognição em relação a 24 % dos alunos. No entanto, na perspectiva das professoras, há indícios que 64 % dos alunos desenvolveu componentes metacognitivos.

Embora os dados não permitam uma comparação quantitativa directa das opiniões das professoras e dos alunos, sobre o desenvolvimento nestes de processos metacognitivos, não há dúvidas em afirmar que, qualitativamente, estas opiniões são semelhantes e apontam no sentido de revelar que a maioria dos alunos passou a ter consciência e poderá ter desenvolvido a metacognição na tarefas de compreensão e de produção textual.

5.4 Avaliação dos efeitos externos

Neste subcapítulo, descrevem-se e avaliam-se os efeitos da experiência nas disciplinas regulares de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História. Analisam-se dois tipos de dados:

- as opiniões dos alunos e das professoras sobre esses efeitos;
- as classificações finais do 1º e 3º períodos, nessas disciplinas.

5.4.1 Opiniões sobre os efeitos nas disciplinas

Analisaram-se as opiniões das professoras e dos alunos sobre os efeitos da experiência nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História

As opiniões das professoras sobre efeitos da experiência nas disciplinas regulares são limitadas e precárias, pois reportam-se principalmente às opiniões dos alunos que dizem ter utilizado esta ou aquela estratégia ou competência numa determinada situação das aulas regulares e da vida quotidiana. Decidiu-se, porém, analisá-las porque, tendo-se sistematicamente focado o desenvolvimento de estratégias de ensino, que estimulam os alunos a tomar consciência dos processos do pensar e a verificar a sua ocorrência em situações diferentes da aula, estas opiniões permitem descrever e completar a avaliação .

A análise das opiniões das professoras e dos alunos sobre os efeitos da experiência nas disciplinas regulares foram recolhidas com os seguintes instrumentos:

- diário da investigadora (P);
- sessão de avaliação final (SAF);
- entrevistas com alunos (E);
- ficha de avaliação qualitativa (FAQ).

Apresentam-se dois tipos de análise da informação consoante os instrumentos. As informações recolhidas nos diários e na sessão de avaliação final permitem:

- obter uma primeira percepção da opinião das professoras sobre os efeitos da experiência nos alunos, nas disciplinas regulares e na sua vida quotidiana;
- identificar factores explicativos do sucesso ou insucesso da experiência.

Por sua vez, as informações recolhidas nas entrevistas com os alunos e na ficha de avaliação qualitativa das professoras permitem quantificar a distribuição das opiniões das professoras e dos alunos.

Diário da investigadora

A análise do processo de formação, através dos registos no diário da investigadora, permitiu identificar opiniões das professoras não só sobre o desenvolvimento nos alunos das dimensões pré-definidas no programa mas, também, sobre os efeitos da intervenção nas outras disciplinas embora, neste último caso, as opiniões sejam em menor número. Nesta análise

verificou-se que as professoras apresentam perfis diferentes, consoante o grau de convicção sobre este tipo de observação e as suas crenças no programa desenvolvido e nos seus efeitos.

As seguintes proposições são exemplos das opiniões das professoras que indiciam efeitos da experiência nas disciplinas regulares:

- *O aluno X disse-me que no teste de Ciências e História pensou nas recomendações que tínhamos dado na aula da experiência, sobre como pensar durante o teste (P2);*
- *O aluno Y acha que as aulas da experiência o ajudam em Ciências e em História (P6);*
- *O aluno Z veio pedir-me ajuda em Matemática pois eu sabia ajudá-lo a pensar (P7);*
- *Os meus alunos levaram os apontamentos registados nos cadernos das aulas da experiência para estudar para as outras disciplinas (P5).*

As opiniões seguintes indiciam uma reflexão e uma problematização em relação a esses efeitos:

- *Será que os meus alunos têm mesmo a percepção de que podem melhorar, nas outras disciplinas, através das estratégias do pensar que nós pretendemos desenvolver? (P5);*
- *Não precisaríamos de mais tempo para que os nossos alunos pudessem desenvolver as estratégias do pensar, desenvolvidas nas nossas aulas, noutras disciplinas? (P7).*

Sessão de avaliação final

Analisaram-se, também, as opiniões das professoras sobre os efeitos das aulas de apoio nas restantes disciplinas curriculares, na sessão de avaliação final (SAF). A análise dos registos desta sessão reforça as ideias registadas nos diários. Identifica-se o mesmo tipo de indicadores dos diários mas aparecem, também, opiniões que indiciam que os alunos passaram a aplicar os processos do pensar, desenvolvidos nas aulas, em situações da vida quotidiana:

- *Os meus alunos (X e Y) diziam que quando iam a uma livraria, passaram a pensar e a fazer previsões sobre os títulos dos livros, tal como faziam nas aulas (P6).*

Entrevista

Apresenta-se, de seguida, o resultado da análise das opiniões dos alunos, expressas no Bloco D da entrevista.

Os alunos foram entrevistados sobre os efeitos das aulas de apoio, tanto na disciplina de Língua Portuguesa como nas outras, e sobre a intensidade desses efeitos, isto é, sobre se as aulas de apoio tinham contribuído muito, razoavelmente, ou pouco para a aprendizagem. A análise de conteúdo permitiu categorizar a informação segundo as seguintes categorias para o tipo de efeitos em Língua Portuguesa:

- Ajuda a pensar - toda a opinião que refere aspectos relativos a processos de pensar e de compreender;
- Ajuda na aprendizagem escolar - toda a opinião que refere aspectos que contribuem para a aprendizagem escolar;
- Ajuda nas disposições - toda a opinião que refere aspectos ligados a aspectos volitivos ou valorativos associados ao pensar;
- Outros aspectos;
- Não há informação explícita.

Usaram-se três categorias para os efeitos das aulas de apoio nas outras disciplinas:

- Ajuda a pensar - toda a opinião que refere aspectos relativos a processos de pensar e de compreender;
- Outros efeitos;
- Não há informação explícita .

Em ambos os casos categorizou-se a intensidade destes efeitos em: elevada, razoável e baixa.

As questões postas aos alunos foram de dois tipos: abertas e fechadas. No primeiro caso, as percentagens apresentadas referem-se ao número de alunos entrevistados (39), enquanto, no segundo caso, se referem ao número total de respostas. Apresentam-se nos quadros 5.53 a 5.56 os resultados obtidos nas entrevistas dos alunos.

Quadro 5.53: Opinião do Grupo da Experiência sobre os Efeitos das Aulas de Apoio na Disciplina de Língua Portuguesa

Tipo de resposta	Número de respostas
As aulas ajudaram a pensar	18
As aulas ajudaram na aprendizagem	13
As aulas ajudaram nas disposições	7
As aulas ajudaram noutros aspectos	5
Não há informação explícita	7 (alunos)

Quadro 5.54: Opinião do Grupo da Experiência sobre a Intensidade dos Efeitos das Aulas de Apoio na Disciplina de Língua Portuguesa

Tipo de resposta	Número de alunos	%
As aulas ajudaram muito	24	61
As aulas ajudaram razoavelmente	13	33
As aulas ajudaram pouco	1	3
Não responde	1	3
Total	39	100

Quadro 5.55: Opinião do Grupo da Experiência sobre o Tipo de Efeitos nas outras Disciplinas

Tipo de efeito	Número de respostas
As aulas ajudaram a pensar	32
As aulas ajudaram noutros aspectos	5
Não há informação explícita	7 (alunos)

Quadro 5.56: Opinião do Grupo da Experiência sobre a Intensidade dos Efeitos das Aulas de Apoio nas outras Disciplinas

Tipo de resposta	Número de alunos	%
As aulas ajudaram muito	9	23
As aulas ajudaram razoavelmente	27	69
As aulas ajudaram pouco	1	3
Não respondem	2	5
Total	39	100

Havendo indicadores relativos a cada uma das categorias, muito semelhantes na forma, apresentam-se somente alguns, representativos dos efeitos na disciplina de Língua Portuguesa:

Indicadores que indiciam efeitos no pensar:

- *As aulas de apoio ajudaram-me a pensar sobre os textos* (8.09);
- *As aulas ajudaram a pensar e ir ao fundo das questões* (8.12);
- *Ajudou-me a como compreender* (7.15).
- *Ajudou-me a pensar bem antes de fazer os testes* (9.06).

Indicadores que indiciam efeitos na aprendizagem:

- *Aprendi a concentrar-me* (2.11);
- *As aulas de apoio ajudaram-me a tirar dúvidas* (7.04);
- *(...) a compreender melhor a matéria das aulas* (5.12).

Indicadores que indiciam efeitos nas disposições:

- *As aulas de apoio ajudaram-me a perguntar quando tenho dúvidas* (6.02);
- *Agora penso e gosto de aprender* (7.11);
- *Estou mais à vontade nas aulas de Português* (2.11).

Apresentam-se também indicadores representativos das opiniões dos alunos sobre os efeitos das aulas da experiência nas outras disciplinas:

Indicadores que indiciam efeitos a nível do pensar:

- *As aulas de apoio ajudaram-me a pensar duas vezes* (6.06);
- *Aprendi a estudar os textos, a não decorar, a fazer resumos* (7.22);
- *Ajudou-me a pensar, a reflectir e rever o que demos* (7.15);

- (...) *a pensar no que estamos a fazer* (7.14);
- (...) *a pensar antes de responder* (9.06);
- (...) *a compreender os textos no todo* (5.06);
- (...) *fez-me pensar o porquê das coisas* (1.08);
- (...) *a pensar antes de escrever* (2.11).

Indicadores que indiciam efeitos a nível da aprendizagem e das disposições:

- *As aulas da experiência ajudaram-me a participar, a dizer o que penso* (9.26);
- (...) *a tentar compreender* (9.23);
- (...) *sentir-me mais à vontade* (1.03).

Ficha de avaliação qualitativa

Apresentam-se os resultados da análise de conteúdo da avaliação qualitativa das professoras, expressa em 42 fichas de avaliação, sobre os efeitos das aulas de apoio nas disciplinas regulares, tendo-se estabelecido a seguinte categorização da opinião:

- o aluno transferiu isto é, existem comportamentos indiciadores de que o aluno teve a percepção de efeitos das aulas de apoio nas disciplinas regulares;
- o aluno não transferiu, ou seja, não teve percepção desses efeitos;
- duvida ou não se pronuncia sobre essa percepção.

Apresentam-se, no quadro 5.57, os resultados.

Quadro 5.57: Opinião das Professoras sobre os Efeitos nas Disciplinas

Opinião das professoras	Número de alunos	%
O aluno transferiu	13	31
O aluno não transferiu	7	17
Não consegue pronunciar-se	22	52
Total	42	100

Os resultados indicam a dificuldade que as professoras tiveram em julgar este tipo de efeitos, o que é natural. Recordar-se que estas opiniões se reportam às opiniões dos alunos ou,

eventualmente, a alguma informação recolhida no contacto com os professores das outras disciplinas.

Alguns indicadores da opinião das professoras que revelam a observação de disposições ou de uma implementação, nas outras disciplinas, de procedimentos intelectuais desenvolvidos nas aulas de apoio:

- *Penso que tentou fazer a transferência para as outras disciplinas (P4, 6.02);*
- *Por vezes, tentou fazer a transferência para as disciplinas de História e de Ciências da Natureza (P4, 6.22);*
- *Tentava fazer a transferência (P7, 9.13);*
- *Transferiu a atitude de reflexão para a vida privada e familiar. (...) Melhorou em todas as disciplinas (P4, 5.12).*

Recorda-se que 32 dos 39 alunos (82 %) respondem, na entrevista, que as aulas de apoio os ajudaram a pensar nas outras disciplinas. Se a percentagem de alunos, apresentada no quadro 5.57, fosse calculada em relação ao número de alunos sobre os quais as professoras se conseguem pronunciar (20) em vez do número total de alunos (42), a fracção dos alunos que transferiram eleva-se de 31 % para 65 % valor que se aproxima já do obtido na entrevista dos alunos.

Sintetizando, pode afirmar-se que os resultados da análise das opiniões dos alunos e das professoras revela que, para a maioria dos alunos, as aulas de apoio ajudaram a utilizar estratégias e competências e a desenvolver disposições positivas não só na disciplina de Língua Portuguesa como nas outras disciplinas.

5.4.2 Classificações obtidas no ano de 1991/92

Para identificar os efeitos da intervenção de ensino no rendimento escolar, comparam-se as classificações obtidas pelo grupo da experiência no 1º e 3º períodos, em todas as disciplinas, com as classificações do grupo regular e de dois grupos de referência, constituídos como se descreve adiante. A comparação é feita tanto ao nível das classificações do 1º e do 3º períodos, como das diferenças das classificações entre o 3º e o 1º período.

Avaliam-se os efeitos da intervenção de ensino a nível do rendimento escolar, traduzido pela transição / não transição de ano e pela aprovação / não aprovação em Língua Portuguesa.

Finalmente analisa-se o efeito dos factores independentes (sexo, idade, etnia do aluno e professora) nas classificações das disciplinas.

Grupos de referência

Não tendo havido a possibilidade de constituir grupos de controlo nas escolas da experiência, procurou-se, num contexto mais alargado, comparar o rendimento do grupo da experiência com o de dois grupos de referência adicionais. O primeiro destes grupos, com 14 alunos, teve aulas de apoio com a mesma carga horária do grupo da experiência mas utilizou um modelo pedagógico diferente. O segundo é formado por 39 alunos de duas escolas, sujeitos a aulas de apoio, mas com carga horária inferior ao grupo da experiência.

A constituição de um único grupo de referência revestiu-se de dois tipos de dificuldades. O primeiro, de ordem burocrática, diz respeito à obtenção de cópias das pautas com as classificações dos alunos, discriminando os sujeitos a programas de apoio. O segundo tipo de dificuldades, de ordem mais técnica, refere-se à falta de informação sobre os critérios de selecção dos alunos de apoio e as características das aulas de apoio (dimensão da turma, programa aplicado, tipo de professores).

Para além das duas escolas onde decorreu a experiência foi possível obter as pautas relativas a alunos de apoio do 6ºano, de mais 5 escolas no distrito de Lisboa, totalizando 112 alunos (Quadro 5.58).

Quadro 5.58: Escolas com Apoio a Alunos do 6º Ano.

Escola	Alunos
Delfim Santos 1 (com apoio a Língua Portuguesa e Matemática)	17
Delfim Santos 2 (com apoio apenas em Língua Portuguesa)	18
Ramada	10
Eugénio dos Santos	14
Torres Vedras	21
Gaspar Correia	32
Total	112

A única escola em que o programa de apoio teve a mesma carga horária (2 horas por semana) do grupo da experiência foi a Escola Preparatória de Eugénio dos Santos. Nos outros casos, a carga horária das aulas de apoio em Língua Portuguesa foi de apenas 1 hora por semana. Este facto deveria, em princípio, ser suficiente para que o grupo de referência fosse formado pelos alunos desta escola. Acontece, porém, que os critérios de selecção dos alunos de apoio são muito variáveis de escola para escola e que, como se irá mostrar adiante, os alunos da Escola Eugénio dos Santos são estatisticamente diferentes e piores que os outros alunos de apoio o que poderia tornar questionável a sua inclusão num grupo de referência único.

Para constituir um grupo de referência começou-se por fazer a caracterização estatística das classificações em Língua Portuguesa no 1º e 3º períodos dos diferentes grupos de alunos (Quadro 5.59).

Quadro 5.59: Caracterização Estatística das Classificações no 1º e 3º Períodos em Língua Portuguesa.

Grupo	Alunos	1º período		3º período	
		Média	Desvio	Média	Desvio
Experiência	46	2.370	0.488	2.696	0.511
Regular	69	2.812	0.648	2.899	0.825
Delfim Santos 1	17	2.647	0.493	2.647	0.493
Delfim Santos 2	18	2.444	0.511	2.611	0.502
Ramada	10	2.600	0.422	2.700	0.483
Eugénio dos Santos	14	2.071	0.267	2.214	0.426
Torres Vedras	21	2.476	0.512	2.667	0.483
Gaspar Correia	32	2.219	0.420	2.531	0.507

Uma ANOVA das classificações em Língua Portuguesa no 1º período de todos os alunos mostra que os grupos não são estatisticamente equivalentes ($F = 6.646$, $p < 0.0001$), como de resto seria de esperar, uma vez que os alunos regulares estão incluídos neste conjunto. Excluindo os alunos regulares os grupos continuam a não ser estatisticamente equivalentes ($F = 3.146$, $p = 0.0062$).

A ANOVA das classificações em Língua Portuguesa no 1º período de todos os alunos, excepto os regulares, ($F = 3.146$, $p = 0.0062$) com um teste “post-hoc” com o critério de

Fisher, revela que a classificação média do grupo da Escola Eugénio dos Santos é diferente e pior do que todos os outros grupos de apoio, com excepção do grupo da Escola Gaspar Correia, também excluído do grupo de referência alargado (Quadro 5.60).

Quadro 5.60: Comparação das Classificações Médias em Língua Portuguesa no 1º Período do Grupo da Escola Eugénio dos Santos com os outros Grupos de Apoio

Escola	Diferença das médias	Diferença crítica	p
Experiência	0.298	0.282	0.0386
Delfim Santos 1	0.576	0.334	0.0008
Delfim Santos 2	0.373	0.330	0.0268
Ramada	0.529	0.383	0.0071
Torres Vedras	0.405	0.319	0.0133
Gaspar Correia	0.147	0.296	0.3275

Uma observação das classificações médias de cada grupo (quadro 5.59) sugere a exclusão dos grupos Delfim Santos 1 e Ramada, por terem uma classificação média muito elevada e dos grupos Eugénio dos Santos e Gaspar Correia, por terem uma classificação média muito baixa. Agora uma ANOVA das classificações em Língua Portuguesa no 1º período mostra que os grupos restantes (Experiência, Delfim Santos 2, Torres Vedras) já são estatisticamente equivalentes ($F = 0.378$, $p = 0.6861$). Parece pois razoável constituir um grupo de referência com os 39 alunos dos grupos Delfim Santos 2 e Torres Vedras. Este grupo tem uma classificação média e um desvio padrão em Língua Portuguesa no 1º período respectivamente de 2.462 e 0.505.

Face ao argumentos aduzidos: por um lado a diferença na carga horária das aulas de apoio e por outro lado a classificação média no 1º período em Língua Portuguesa, entendeu-se ser preferível usar não um único mas sim dois grupos de referência. Um primeiro grupo, designado por grupo de referência reduzido formado pelos 14 alunos da Escola Eugénio dos Santos, com a mesma carga horária de aulas de apoio na disciplina de Língua Portuguesa. O segundo grupo, o grupo de referência alargado, constituído pelos 39 alunos dos grupos Delfim Santos 2 e Torres Vedras.

Comparação das classificações dos grupos

Apresenta-se, nos quadros 5.61 a 5.64, a caracterização estatística das classificações do 1º e do 3º períodos e da diferença das classificações entre o 3º e o 1º períodos, para as várias disciplinas e grupos de alunos. Nestes quadros utilizam-se as seguintes abreviaturas para as disciplinas:

- Língua Portuguesa: P;
- Matemática: M;
- Ciências da Natureza: C;
- História: H.

Quadro 5.61: Caracterização Estatística das Classificações do Grupo da Experiência.

Disciplina	1º período		3º período		Diferença	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
P	2.370	0.488	2.696	0.511	0.326	0.519
M	2.391	0.577	2.500	0.691	0.109	0.526
C	2.739	0.612	2.935	0.442	0.196	0.500
H	2.543	0.546	2.804	0.500	0.261	0.444

Quadro 5.62: Caracterização Estatística das Classificações do Grupo Regular.

Disciplina	1º período		3º período		Diferença	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
P	2.812	0.648	2.899	0.825	0.087	0.535
M	2.754	0.736	3.014	0.962	0.260	0.560
C	3.203	0.778	3.275	0.802	0.072	0.495
H	2.957	0.794	3.174	0.954	0.217	0.481

Quadro 5.63: Caracterização Estatística das Classificações do Grupo de Referência Reduzido.

Disciplina	1º período		3º período		Diferença	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
P	2.071	0.267	2.214	0.426	0.143	0.535
M	2.286	0.469	2.500	0.519	0.214	0.579
C	2.714	0.469	2.857	0.363	0.143	0.363
H	2.571	0.514	2.714	0.469	0.143	0.363

Quadro 5.64: Caracterização Estatística das Classificações do Grupo de Referência Alargado.

Disciplina	1º período		3º período		Diferença	
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio
P	2.462	0.505	2.641	0.486	0.179	0.556
M	2.606	0.556	2.667	0.577	0.031	0.394
C	2.667	0.577	2.795	0.409	0.128	0.469
H	2.385	0.544	2.667	0.577	0.282	0.456

Tal como explanado no subcapítulo 5.2, comparam-se primeiramente as classificações do 1º e 3º períodos entre grupos para aduzir da sua equivalência (ou não) no início e no fim da experiência. Depois, compara-se a diferença das classificações entre o 3º e o 1º períodos para procurar evidenciar o efeito das aulas de apoio.

Admite-se que as classificações do primeiro e do terceiro período correspondem, respectivamente, à situação dos alunos antes e depois da experiência, apesar desta ter tido início em finais de Novembro ou princípios de Dezembro de 1991, consoante as turmas.

Comparam-se as classificações nas diferentes disciplinas dos vários grupos antes (1º período) e depois (3º período) da intervenção de ensino, usando os seguintes testes estatísticos:

- ANOVA (teste “post-hoc” com o critério de Bonferroni/Dunn);
- Kruskal-Wallis, com o teste de Mann-Whitney a desempenhar o papel de teste “post-hoc”.

Dado que há 4 grupos em comparação, são possíveis 6 comparações distintas, 2 a 2, pelo que, no teste de Mann-Whitney, de acordo com o método descrito em Leach (1978), se adoptou um nível de significância por teste de $\alpha = 0.05/6$, exactamente o mesmo do critério de Bonferroni/Dunn.

O objectivo desta análise, que se apresenta nos quadros 5.65 e 5.66, é estabelecer a situação de equivalência, ou não, dos grupos em dois momentos distintos - antes e depois - para poder concluir sobre uma eventual recuperação. Nestes quadros utilizam-se as seguintes abreviaturas:

- Língua Portuguesa, primeiro período: Pa;
- Língua Portuguesa, terceiro período: Pd;
- Matemática, primeiro período: Ma;
- Matemática, terceiro período: Md;
- Ciências da Natureza, primeiro período: Ca;
- Ciências da Natureza, terceiro período: Cd;
- História, primeiro período: Ha;
- História, terceiro período: Hd.

Como, em todos os casos, tanto a ANOVA como o teste de Kruskal-Wallis indica que os grupos não são todos estatisticamente equivalentes, nos quadros 5.65 e 5.66 apresentam-se apenas os valores de p associados relativos aos testes “post-hoc” ANOVA (critério de Bonferroni/Dunn) e Mann-Whitney.

Antes de passar a analisar os resultados convém observar que, em três (das 48) comparações, os dois testes não conduzem à mesma decisão. Trata-se dos casos dos grupos de referência reduzido e alargado, em Língua Portuguesa, no 3º período, dos grupos da experiência e de referência reduzido, também em Língua Portuguesa, no 3º período, e dos grupos da experiência e, em Ciências, no 3º período. Nestes três casos, que de resto não são essenciais para os objectivos em vista, tomou-se como correcta a decisão resultante do teste de Mann-Whitney por não exigir que as classificações tenham uma distribuição normal ou sequer que a escala das classificações seja contínua.

Quadro 5.65: Comparação das Classificações em Língua Portuguesa e Matemática dos Grupos Regular, da Experiência e de Referência no 1º e no 3º Períodos.

Grupos em comparação	Disciplina	P ANOVA ⁴⁰	P M-W ³⁹
Experiência-Regular	Pa	<0.0001	0.0003
Experiência-Referência reduzido ⁴⁰	Pa	0.0784	0.0345
Experiência-Referência alargado	Pa	0.4447	0.3934
Referência reduzido-Regular	Pa	<0.0001	<0.0001
Referência alargado-Regular	Pa	0.0018	0.0070
Referência reduzido-alargado	Pa	0.0245	0.0097
Experiência-Regular	Pd	0.1031	0.3058
Experiência-Referência reduzido	Pd	0.0164	0.0026
Experiência-Referência alargado	Pd	0.7001	0.6555
Referência reduzido-Regular	Pd	0.0004	0.0022
Referência alargado-Regular	Pd	0.0498	0.1785
Referência reduzido-alargado	Pd	0.0367	0.0066
Experiência-Regular	Ma	0.0033	0.0063
Experiência-Referência reduzido	Ma	0.5890	0.6102
Experiência-Referência alargado	Ma	0.1426	0.0649
Referência reduzido-Regular	Ma	0.0135	0.6102
Referência alargado-Regular	Ma	0.2769	0.4478
Referência reduzido-alargado	Ma	0.1180	0.0664
Experiência-Regular	Md	0.0007	0.0035
Referência reduzido-Regular	Md	0.0264	0.0777
Referência alargado-Regular	Md	0.0281	0.1113
Experiência-Referência reduzido	Md	1.0000	0.7264
Experiência-Referência alargado	Md	0.3298	0.1170
Referência reduzido-alargado	Md	0.4957	0.3745

³⁹ Recorde-se que o nível de significância neste teste é $\alpha = 0.05/6$

⁴⁰ A diferença entre o valor de p aqui apresentado e o do quadro 5.60 para a comparação entre os mesmos grupos é devida a ter-se adoptado aí um outro critério para o teste “post-hoc” e ao valor de p também depender do número de grupos em estudo.

Quadro 5.66: Comparação das Classificações em Ciências e História dos Grupos Regular, da Experiência e de Referência no 1º e no 3º Períodos.

Grupos em comparação	Disciplina	P ANOVA ⁴²	P M-W ⁴¹
Experiência - Regular	Ca	0.0004	0.0014
Experiência - Referência reduzido	Ca	0.9034	1.0000
Experiência - Referência alargado	Ca	0.6198	0.6085
Referência reduzido-Regular	Ca	0.0138	0.0240
Referência alargado - Regular	Ca	<0.0001	0.0004
Referência reduzido - alargado	Ca	0.8198	0.6889
Experiência-Regular	Cd	0.0037	0.0129
Experiência - Referência reduzido	Cd	0.6763	0.5678
Experiência - Referência alargado	Cd	0.2921	0.1500
Referência reduzido - Regular	Cd	0.0202	0.0523
Referência alargado - Regular	Cd	0.0001	0.0009
Referência reduzido - alargado	Cd	0.7428	0.6129
Experiência-Regular	Ha	0.0012	0.0036
Experiência - Referência reduzido	Ha	0.8894	0.8100
Experiência - Referência alargado	Ha	0.2688	0.1524
Referência reduzido - Regular	Ha	0.0474	0.0823
Referência alargado - Regular	Ha	<0.0001	0.0001
Referência reduzido-alargado	Ha	0.3633	0.2047
Experiência - Regular	Hd	0.0091	0.0285
Experiência - Referência reduzido	Hd	0.6887	0.5779
Experiência - Referência alargado	Hd	0.3909	0.2079
Referência reduzido - Regular	Hd	0.0345	0.0818
Referência alargado - Regular	Hd	0.0007	0.0047
Referência reduzido - alargado	Hd	0.8356	0.6889

Estes resultados, em conjunto com os valores dos quadros 5.61, 5.62, 5.63 e 5.64, suportam as seguintes conclusões:

- em Língua Portuguesa, no início, as classificações, tanto dos alunos da experiência como dos de referência, são significativamente diferentes (e piores) do que as dos alunos regulares, não se distinguindo entre si os grupos de alunos da experiência e de referência;

⁴¹ Recorde-se que o nível de significância neste teste é $\alpha = 0.05/6$

- em Língua Portuguesa, no final, os grupos da experiência e de referência alargado progridem a ponto de deixarem de se distinguir do grupo regular e passam-se a distinguir-se do grupo de referência reduzido; por sua vez o grupo de referência reduzido continua diferente e pior do que o grupo regular;
- em Língua Portuguesa, os grupos da experiência e de referência alargado não se distinguem nem no início nem no final da experiência;
- na disciplina de Matemática, tanto no início como no final, a classificação média do grupo da experiência é significativamente diferente (e pior) do que o grupo regular, não se distinguindo entre si nenhum dos outros grupos;
- nas disciplinas de Ciências e de História, no início, os grupos da experiência e de referência alargado são significativamente diferentes (e piores) que o grupo regular, ao passo que o grupo de referência reduzido não se distingue do grupo regular;
- nas disciplinas de Ciências e de História, no final, o grupo da experiência progride por forma a não se distinguir do grupo regular ao passo que o mesmo não acontece ao grupo de referência alargado que se mantém significativamente diferente (e pior) que o grupo regular; o grupo de referência reduzido continua a não se distinguir do grupo regular.

Verificada a recuperação do grupo da experiência, por comparação com o grupo regular, em Língua Portuguesa, em Ciências e em História, importa verificar, pela evolução das classificações do 1º para o 3º períodos dentro cada grupo, se este efeito pode ser atribuído ao programa da experiência. Utilizando o teste t (de Student) emparelhado e o teste de Wilcoxon obtêm-se os resultados indicados nos quadros 5.67 a 5.70.

Quadro 5.67: Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo da Experiência.

Disciplina	t	p	W _c	p
P	4.264	0.0001	3.638	0.0003
M	1.401	0.1680	1.387	0.1655
C	2.655	0.0109	2.496	0.0126
H	3.985	0.0002	3.464	0.0005

Quadro 5.68: Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo Regular.

Disciplina	t	p	W _c	p
P	1.350	0.1816	1.342	0.1797
M	3.871	0.0002	3.530	0.0004
C	1.217	0.2279	1.213	0.2253
H	3.753	0.0004	3.441	0.0006

Quadro 5.69: Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo de Referência Reduzido.

Disciplina	t	p	W _c	p
P	1.000	0.3356	1.000	0.3173
M	1.385	0.1894	1.342	0.1797
C	1.472	0.1648	1.414	0.1573
H	1.472	0.1648	1.414	0.1573

Quadro 5.70: Evolução das Classificações do 1º para o 3º Períodos do Grupo de Referência Alargado.

Disciplina	t	p	W _c	p
P	2.016	0.0509	1.941	0.0522
M	0.442	0.6617	0.447	0.6547
C	1.707	0.0960	1.667	0.0956
H	3.864	0.0004	3.317	0.0009

Dos resultados (quadros 5.67, 5.68, 5.69 e 5.70) pode concluir-se que:

- o grupo da experiência melhora significativamente do 1º para o 3º período em Língua Portuguesa, Ciências e História;
- o grupo regular só melhora significativamente do 1º para o 3º período em Matemática e História;

- o grupo de referência reduzido não melhora significativamente a nenhuma das disciplinas;
- o grupo de referência alargado só melhora significativamente a História.

Ficam assim identificadas as potencialidades do programa na evolução e na recuperação em Língua Portuguesa e em Ciências.

Uma ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis da diferença de classificações entre o 3º período e o 1º período, entre os grupos, não permite evidenciar que eles sejam diferentes em nenhuma das disciplinas, com o nível de significância adoptado neste trabalho. No entanto uma comparação reduzida aos grupos da experiência e regular, com o teste t (de Student) e o teste de Mann-Whitney (equivalentes aos testes anteriores para dois grupos) como se mostra no quadro 5.71, põe em evidência a melhoria da evolução do grupo da experiência face ao grupo regular o que vem confirmar os bons resultados da metodologia proposta, a nível da disciplina de Língua Portuguesa. Em Ciências já não é possível confirmar por esta análise das diferenças as conclusões anteriores.

Quadro 5.71: Comparação da Diferença das Classificações do 3º e do 1º Períodos, entre os Grupos da Experiência e Regular.

Disciplina	t	p	Z _c	p
P	2.376	0.0192	2.299	0.0215
M	1.463	0.1464	1.727	0.0841
C	1.303	0.1952	1.291	0.1968
H	0.489	0.6255	0.422	0.6729

A comparação dos dois grupos de referência, reduzido e alargado, com a ANOVA e com o teste de Mann-Whitney (quadros 5.65 e 5.66) verifica-se que eles são equivalentes em todos os casos, tanto no início como no fim, excepto na disciplina de Língua Portuguesa. Estes resultados justificam, uma vez mais, o recurso ao grupo de referência alargado para contextualizar de forma mais alargada e possivelmente mais representativa os bons resultados da intervenção de ensino realizada. De facto, o grupo de referência reduzido tem, em Língua Portuguesa, uma realização significativamente inferior ao grupo de referência alargado.

O quadro 5.71 não permite confirmar a transferência para as disciplinas de Ciências e História, evidente nos quadros 5.61, 5.66 e 5.67. Este resultado não é de surpreender dada a

dificuldade de encontrar diferenças estatisticamente relevantes entre grupos, face à capacidade de detectar as mesmas diferenças dentro do mesmo grupo.

As classificações em Língua Portuguesa no 1º e 3º períodos foram atribuídas pelas professoras das aulas regulares. Sucede que, das sete professoras envolvidas na experiência, duas eram simultaneamente professoras das mesmas turmas, nas aulas regulares. Assim, para detectar um possível enviesamento nas classificações destas professoras compararam-se as classificações dos 30 alunos das turmas 1, 2, 6, 7, 8 e 9, em que a professora da experiência é diferente da professora regular, e os 16 alunos das turmas 3, 4 e 5 em que a professora da experiência assegura também as aulas regulares, com os testes t (de Student) e Mann-Whitney. Os resultados mostram que tanto no 1º como no 3º período os dois grupos de alunos da experiência são estatisticamente equivalentes em todas as disciplinas.

Com os elementos de que se dispõe sobre as aulas de apoio, os resultados da comparação das classificações médias dos diferentes grupos no 1º e 3º período sugerem uma possível interpretação que reforça as primeiras convicções formuladas no contexto deste estudo.

- O programa desenvolvido nas aulas da experiência teve efeitos na recuperação do grupo da experiência em relação ao grupo regular porque, por um lado, foi organizado por forma a reperspectivar, numa direcção cognitiva multidimensional, o ensino e a aprendizagem e, por outro lado, porque, se organizou por forma a impregnar as dimensões nos domínios e nos conteúdos propostos, em Língua Portuguesa, para o 6º ano;
- Assumindo que as aulas de apoio do grupo de referência alargado desenvolvem os mesmos domínios e conteúdos das aulas regulares, é de esperar que este grupo conseguisse recuperar em relação ao grupo regular. No entanto, a sua evolução é menor do que a do grupo da experiência o que poderá ser devido ou à falta de uma metodologia alternativa e eficaz ou a um menor número de horas de apoio. Este último factor, sendo um elemento importante, a ter em conta em qualquer programa de apoio, só o é de facto quando analisado em função do tipo e da qualidade das actividades que se propõem nas aulas de apoio.
- O grupo de referência reduzido tem a mesma carga horária do grupo da experiência e desenvolve, nas aulas de apoio, os mesmos domínios do programa das aulas regulares (a compreensão e a produção da linguagem oral e escrita) com recurso a uma metodologia alternativa com vista à motivação dos alunos através da dramatização. Verifica-se, porém, que este grupo não recupera face ao grupo regular o que, provavelmente, se deve, não tanto à necessidade de metodologias alternativas, mas sim à natureza e à qualidade dessas metodologias alternativas, como é o caso de um

ensino explícito de processos mentais complexos responsáveis pela realização das tarefas da compreensão e da produção escrita textual.

- Para além da dificuldade, já referida, de encontrar diferenças significativas entre grupos, o facto de não ter sido possível evidenciar efeitos das aulas de apoio nas restantes disciplinas deve-se, provavelmente, a duas razões. Por um lado, as classificações incluem factores muito diversos, como conhecimentos, disposições e processos mentais, os quais nem sempre são avaliados e, por outro lado, como o conhecimento específico tende a ser o factor mais importante na avaliação do rendimento escolar pode acontecer que, embora os processos mentais da compreensão e da produção textual tenham melhorado, daí não decorra, necessariamente, uma melhoria dos produtos dos conhecimentos

Análise da transição-não transição de ano

O rendimento escolar mede-se em última análise pela fracção de alunos que transita de ano lectivo. Assim, considerou-se importante analisar o efeito das aulas de apoio neste parâmetro, a partir dos elementos que se apresentam no quadro 5.72.

Quadro 5.72: Resultados Finais (Transição / Não Transição de Ano) dos vários Grupos de Alunos

Grupo de alunos	Transita de ano	Não transita de ano	Total
Experiência	38	8	46
Regular	59	10	69
Referência reduzido	10	4	14
Referência alargado	33	6	39

Com os dados do quadro 5.72 obtém-se $\chi^2 = 1.727$ e $p = 0.6310$ o que mostra não serem os grupos estatisticamente diferentes a este respeito. Adianta-se uma possível explicação: a transição depender do conselho de turma, que utiliza, por vezes, critérios alheios ao aproveitamento escolar de cada disciplina.

Análise da aprovação / não aprovação em Língua Portuguesa

Mais importante do que a média das classificações em Língua Portuguesa, para a análise do rendimento escolar, é o número de alunos que, no final do ano lectivo (3º período) atinge o nível correspondente à aprovação na disciplina. Apresenta-se, no quadro 5.73, o número de alunos aprovados e reprovados em Língua Portuguesa em cada um dos grupos.

Quadro 5.73: Resultados Finais (Aprovação / Não Aprovação) em Língua Portuguesa dos Grupos de Alunos da Experiência, Regular e de Referência.

Grupo de alunos	Aprovados	Reprovados	Total
Experiência	31	15	46
Regular	45	24	69
Referência reduzido	3	11	14
Referência alargado	25	14	39

Com os dados do quadro 5.73 obtém-se $\chi^2 = 10.714$ e $p = 0.0134$ o que mostra que os grupos são, a este respeito, estatisticamente diferentes. O resultado da aplicação de um teste de χ^2 aos grupos, dois a dois, resume-se no quadro 5.74.

Quadro 5.74: Resultado da Aplicação de um Teste de χ^2 a uma Tabela de Contingência com os Números de Alunos Aprovados e Reprovados em Língua Portuguesa em cada Par de Grupos

Grupos	χ^2	PFisher
Regular - Experiência	0.058	0.8432
Regular - Referência reduzido	9.151	0.0058
Regular - Referência alargado	0.014	>0.9999
Experiência - Referência reduzido	9.234	0.0045
Experiência - Referência alargado	0.102	0.8203
Referência reduzido - Referência alargado	7.528	0.0112

Do quadro 5.74, com $\alpha = 0.05/6$, verifica-se que os grupos regular, da experiência e de referência alargado não são significativamente diferentes quanto à aprovação/não aprovação em Língua Portuguesa, enquanto o grupo de referência reduzido é significativamente diferente dos grupos regular e da experiência, isto é, tem maior percentagem de reprovações.

A indistinção dos grupos regular e da experiência está na mesma linha dos resultados obtidos na análise das classificações que indiciam a recuperação do grupo da experiência. Os maus resultados do grupo de referência reduzido são uma razão adicional para se ter recorrido a um segundo grupo de referência.

As classificações e os factores independentes

Para identificar eventuais factores explicativos dos resultados da experiência em termos das classificações escolares dos alunos do grupo da experiência, analisou-se o efeito dos factores sexo, idade e etnia nas classificações do 1º e 3º períodos utilizando os seguintes testes estatísticos:

- t-teste (de Student) e Mann-Whitney, quando o factor independente, divide o grupo em dois subgrupos;
- ANOVA e Kruskal-Wallis, quando o factor independente, divide o grupo em três ou mais subgrupos.

Adiante repete-se (parcialmente) esta análise aplicando-a à evolução das classificações em Língua Portuguesa, medida pela diferença, em cada disciplina da classificação do 3º e do 1º períodos.

A caracterização dos alunos do grupo da experiência por sexo, idade e etnia foi já apresentada no quadro 4.2. Recorda-se que para o factor idade se categorizaram os alunos em:

- mais novos (igual ou menos de 12 anos);
- mais velhos (mais de 12 anos);

enquanto para o factor etnia se usaram três categorias:

- europeia;
- africana;
- indiana.

A comparação estatística das classificações dos alunos da experiência por sexo apresenta-se no quadro 5.75. Conforme se pode constatar não existem diferenças significativas entre as classificações médias dos rapazes e das raparigas, embora seja possível constatar as

diferenças “tradicionais”, em que as raparigas tem melhores classificações em Língua Portuguesa e História e piores em Matemática e Ciências.

Quadro 5.75: Comparação das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, Agrupados por Sexo

Disciplina	Rapazes		Raparigas		t	p	Z _c	p
	Média	Desvio	Média	Desvio				
Pa	2.278	0.461	2.429	0.504	1.023	0.3118	1.023	0.3064
Pd	2.556	0.511	2.786	0.499	1.513	0.1375	1.342	0.1797
Ma	2.556	0.616	2.286	0.535	1.575	0.1225	1.674	0.0941
Md	2.722	0.752	2.357	0.621	1.791	0.0802	1.818	0.0691
Ca	2.833	0.618	2.679	0.612	0.834	0.4089	1.342	0.1797
Cd	3.000	0.485	2.893	0.416	0.799	0.4288	1.196	0.2318
Ha	2.444	0.616	2.607	0.497	0.986	0.3295	1.196	0.2318
Hd	2.722	0.575	2.857	0.448	0.892	0.3775	0.960	0.3372

A comparação estatística das classificações dos alunos da experiência por idade apresenta-se no quadro 5.76. Conforme se pode constatar não existem diferenças significativas entre os grupos etários, com uma única exceção: na disciplina de Língua Portuguesa, o grupo de alunos mais velhos que, embora no 1º período não seja estatisticamente diferente do grupo de alunos mais novos, é significativamente diferente (e pior) no 3º período.

Quadro 5.76: Comparação Estatística das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, Agrupados por Idade

Disciplina	Mais Novos		Mais Velhos		t	p	Z _c	p
	Média	Desvio	Média	Desvio				
Pa	2.452	0.506	2.200	0.414	1.672	0.1072	1.639	0.1012
Pd	2.839	0.454	2.400	0.507	2.957	0.0050	2.754	0.0059
Ma	2.484	0.626	2.200	0.414	1.592	0.1185	1.518	0.1290
Md	2.581	0.765	2.333	0.488	1.141	0.2599	0.879	0.3795
Ca	2.806	0.601	2.600	0.632	1.074	0.2887	1.116	0.2642
Cd	3.000	0.447	2.800	0.414	1.455	0.1527	1.424	0.1543
Ha	2.584	0.568	2.533	0.516	0.087	0.9313	0.000	>0.9999
Hd	2.839	0.523	2.733	0.458	0.666	0.5087	0.611	0.5409

A comparação estatística das classificações dos alunos da experiência por etnia apresenta-se no quadro 5.77 e os resultados da análise do factor etnia no quadro 5.80. Conforme se pode constatar este factor não permite distinguir de forma significativa as classificações dos alunos da experiência.

Quadro 5.77: Caracterização Estatística das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, Agrupados por Etnia

Disciplina	Europeia		Africana		Indiana		F	p	H _c	p
	Média	Desvio	Média	Desvio	Média	Desvio				
Pa	2.355	0.486	2.273	0.467	2.750	0.500	1.477	0.2397	2.892	0.2355
Pd	2.774	0.497	2.455	0.522	2.750	0.500	1.622	0.2017	3.244	0.1975
Ma	2.419	0.620	2.364	0.505	2.250	0.500	0.163	0.8499	0.226	0.8934
Md	2.548	0.723	2.364	0.505	2.500	1.000	0.281	0.7566	0.404	0.8171
Ca	2.774	0.617	2.636	0.674	2.750	0.500	0.199	0.8203	0.492	0.7820
Cd	3.000	0.447	2.818	0.405	2.750	0.500	1.072	0.3514	2.102	0.3495
Ha	2.645	0.551	2.364	0.505	2.250	0.500	1.771	0.1823	0.812	0.4505
Hd	2.839	0.454	2.818	0.603	2.500	0.577	0.812	0.4505	1.702	0.4271

A caracterização estatística das classificações dos alunos da experiência em Língua Portuguesa por professora, apresenta-se no quadro 5.78. Uma vez que o grupo da experiência só teve aulas de apoio em Língua Portuguesa considerou-se ser apenas de interesse verificar o efeito do factor professora nesta disciplina. Os resultados indicam que o factor professora não permite distinguir os subgrupos de alunos da experiência, tanto no 1º como no 3º período.

Quadro 5.78: Caracterização Estatística das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência, no 1º e 3º Períodos, em Língua Portuguesa, Agrupados por Professora

Professora	1º Período		3º Período	
	Média	Desvio	Média	Desvio
P1	2.500	0.577	2.500	0.577
P2	2.333	0.500	2.444	0.527
P3	2.571	0.535	2.714	0.488
P4	2.250	0.500	3.250	0.500
P5	2.143	0.378	2.714	0.488
P6	2.429	0.535	2.571	0.535
P7	2.375	0.518	2.875	0.354

Os efeitos dos factores independentes na transição-não transição de ano e na aprovação/reprovação em Língua Portuguesa, para os alunos do grupo da experiência estão descritos no subcapítulo 5.7.

A evolução das classificações em Língua Portuguesa e os factores independentes

Caracterizaram-se estatisticamente e compararam-se as diferenças das classificações na disciplina de Língua Portuguesa no 3º e 1º períodos do grupo da experiência dividido em subgrupos pelos factores sexo, idade, etnia e professora, obtendo os resultados que se resumem nos quadros 5.79 e 5.80.

Os resultados obtidos não permitem detectar diferenças significativas entre grupos para os factores sexo, idade e etnia. Pelo contrário o factor professora é significativo e, de acordo com o critério de Fisher, os resultados da professora 4 são significativamente melhores que as professoras 1, 2, 3 e 6.

Quadro 5.79: Caracterização Estatística das Diferenças das Classificações em Língua Portuguesa no 3º e 1º Períodos do Grupo da Experiência Agrupados por Sexo, Idade, Etnia e Professora

Subgrupo	Média	Desvio
Rapazes	0.278	0.575
Raparigas	0.357	0.488
Mais novos	0.387	0.495
Mais velhos	0.200	0.561
Europeus	0.419	0.564
Africanos	0.182	0.405
Indianos	0.000	0.000
P1	0.000	0.000
P2	0.111	0.333
P3	0.143	0.690
P4	1.000	0.000
P5	0.571	0.535
P6	0.143	0.378
P7	0.500	0.535

Quadro 5.80: Comparação das Diferenças das Classificações em Língua Portuguesa no 3º e 1º Períodos, do Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelos Factores Sexo, Idade, Etnia e Professora

Factor	Valor da estatística	p	Valor da estatística	p
Sexo	F = 0.252	0.6180	W _c = 0.401	0.6882
Idade	F = 1.325	0.2560	W _c = 1.045	0.2962
Etnia	F = 1.776	0.1815	H _c = 3.920	0.1408
Professora	F = 2.963	0.0176	H _c = 14.622	0.0234

Síntese

Sintetizando os resultados obtidos na análise das classificações nas várias disciplinas no ano de 1991/92 pode afirmar-se que:

- o grupo da experiência melhora significativamente, do 1º para o 3º período, em Língua Portuguesa, Ciências e História;
- o grupo regular melhora significativamente, do 1º para o 3º período, em Matemática e História;
- o grupo de referência reduzido não melhora significativamente, do 1º para o 3º período, em nenhuma disciplina;
- o grupo de referência alargado só melhora significativamente, do 1º para o 3º período, em História;
- no início, o grupo da experiência é significativamente diferente e pior que o grupo regular em todas as disciplinas ;
- no início, o grupo de referência reduzido é significativamente diferente e pior que o grupo regular apenas em Língua Portuguesa;
- no início, o grupo de referência alargado é significativamente diferente e pior que o grupo regular em Língua Portuguesa, Ciências e História;
- no final, o grupo da experiência progride e deixa de se distinguir do grupo regular em todas as disciplinas excepto Matemática;
- no final, o grupo de referência reduzido mantém-se diferente e pior que o grupo regular em Língua Portuguesa;
- no final, o grupo de referência alargado progride e deixa de se distinguir do grupo regular apenas em Língua Portuguesa;
- não existem diferenças significativas entre os grupos de alunos no que respeita à diferença das classificações entre o 3º e o 1º período; é, no entanto, interessante notar que, em Língua Portuguesa, se apenas se tomarem estes dois grupos, um t-teste (de Student) revela uma diferença significativa entre eles;
- no grupo da experiência, há indícios que apontam no sentido de se poder atribuir ao programa os efeitos positivos conseguidos na disciplina de Ciências, o que corresponde a um efeito de transferência de aprendizagem.

Comparando as classificações obtidas pelos alunos da experiência no 1º e no 3º período em função dos factores sexo, idade, etnia e professora verificou-se que:

- as classificações no 1º e no 3º período não dependem do sexo em nenhuma disciplina, embora seja possível detectar diferenças apreciáveis ($p < 0.10$) em Matemática, particularmente no 3º período;

- as classificações no 1º e no 3º período não dependem da idade, em nenhuma disciplina com excepção de Língua Portuguesa, no 3º período, em que o subgrupo dos alunos mais velhos é significativamente diferente (e pior) que o dos alunos mais novos;
- as classificações no 1º e no 3º período não dependem da etnia em nenhuma disciplina;
- no entanto, o factor professora é o único significativo (entre os factores analisados) para explicar as diferenças das classificações em Língua Portuguesa entre o 3º e o 1º período.

5.5 Relação entre efeitos internos e externos

Analisam-se, neste subcapítulo, as eventuais relações entre os efeitos internos da experiência (as classificações nos testes de compreensão e de produção textual, as opiniões dos alunos relativas a disposições e a processos metacognitivos) e os efeitos externos (as classificações escolares) por forma a identificar factores explicativos do impacte da experiência nos alunos.

Apesar das limitações inerentes aos instrumentos de medida disponíveis, pareceu importante quantificar estas relações para confirmar o pressuposto, subjacente ao programa de apoio, de que as dimensões nele desenvolvidas são relevantes para as disciplinas curriculares.

Teste de compreensão e classificações de fim de período

Para identificar uma eventual relação entre a evolução da compreensão e a das classificações calculou-se o coeficiente de correlação ρ , o valor da estatística F , o valor de p associado, o coeficiente de correlação de Spearman corrigido para empates ρ_{sp} e o valor de p associado p_{sp} entre as diferenças das classificações no 3º e 1º períodos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História, e as diferenças das classificações final e inicial no teste de compreensão (teste 1), separadamente para os grupos da experiência (40⁴²

⁴² Retiram-se os 6 alunos, números 5.06, 5.17, 8.12, 9.11, 9.13 e 9.24 por não terem realizado ambos os testes, o pré-teste e/ou o pós-teste.

alunos) e regular (64⁴³ alunos). Os resultados, mostram que, em nenhum caso, os coeficientes de correlação são significativamente diferentes de zero.

Teste de produção textual e classificações de fim de período

Para identificar uma eventual relação entre a evolução da produção textual e a das classificações calculou-se o coeficiente de correlação ρ , o valor da estatística F, o valor de p associado, o coeficiente de correlação de Spearman corrigido para empates ρ_{sp} e o valor de p associado p_{sp} entre as diferenças das classificações no 3º e 1º períodos e as diferenças das classificações finais e iniciais do teste de produção textual (teste 2), separadamente para o grupo da experiência (39⁴⁴ alunos) e para o grupo regular (64⁴⁵ alunos).

A comparação foi feita com base no coeficiente de correlação ρ e no coeficiente de correlação de Spearman corrigido para empates ρ_{sp} entre as diferenças das classificações no 3º e 1º períodos e as diferenças das classificações final e inicial em cada um dos 4 parâmetros e no parâmetro global do teste 2.

No quadro 5.81 apresentam-se os valores de p associado, correspondentes ao coeficiente de correlação ρ , e no quadro 5.82 os valores de p_{sp} associado, correspondentes ao coeficiente de correlação de Spearman ρ_{sp} , para o grupo da experiência.

Quadro 5.81: Valores de p Associado Correspondentes à Análise de Variância entre as Diferenças das Classificações no 3º e 1º Período e a Diferença das Classificações Final e Inicial de cada Parâmetro do Teste 2 (Grupo da Experiência).

	P1	P2	P3	P4	Global
Pd-Pa	0.7744	1.0000	0.5949	0.5139	0.9259
Md-Ma	0.0067	0.3349	0.0203	0.6413	0.0084
Cd-Ca	0.0073	0.1197	0.2341	0.0859	0.0223
Hd-Ha	0.4077	0.6760	0.5040	0.4167	0.5668

⁴³ Retiraram-se os 5 alunos, números 4.11, 7.05, 7.27, 9.03 e 9.22 por não terem realizado ambos os testes, o pré-teste e o pós-teste.

⁴⁴ Retiraram-se os 7 alunos, números 1.08, 5.06, 5.17, 8.12, 9.11, 9.13 e 9.24, que não efectuaram ambos os testes, o pré-teste e o pós-teste.

⁴⁵ Retiraram-se os 5 alunos, números 7.05, 7.27, 9.03, 9.22 e 9.28, que não efectuaram ambos os testes, o pré-teste e o pós-teste.

Quadro 5.82: Valores de p Associado p_{sp} Correspondentes ao Coeficiente de Correlação de Spearman Corrigido para os Empates entre as Diferenças das Classificações no 3º e 1º Período e a Diferença das Classificações Final e Inicial de cada Parâmetro do Teste 2 (Grupo da Experiência)

	P1	P2	P3	P4	Global
Pd-Pa	0.7552	0.8132	0.6333	0.7014	0.7671
Md-Ma	0.0043	0.2649	0.0140	0.6284	0.0043
Cd-Ca	0.0070	0.1895	0.2323	0.1335	0.0219
Hd-Ha	0.4458	0.6180	0.4417	0.3566	0.4886

Os resultados (quadros 5.81 e 5.82) mostram que, para o grupo da experiência, os parâmetros 1 (Organização estrutural do texto), 3 (Género textual do resumo) e global são significativos para a disciplina de Matemática enquanto os parâmetros 1 (Organização estrutural do texto) e global são significativos para a disciplina de Ciências.

Para o grupo regular não há nenhum parâmetro do teste de produção textual (teste 2) cuja variação do pré-teste para o pós-teste explique de forma significativa a diferença das classificações nas disciplinas curriculares do 1º para o 3º período o que parece indiciar a necessidade de recorrer a um tipo de ensino diferenciado para o grupo da experiência.

A diferença de importância dos parâmetros do teste de produção textual para os grupos regular e da experiência pode ser devido a um fenómeno de limiar, isto é, a variação de um dado parâmetro só é importante quando o valor do parâmetro está abaixo de um dado valor (limiar). Ora, como se pode verificar pelo quadro 5.16, os valores dos parâmetros do teste 2 do grupo regular são sempre superiores ao do grupo da experiência.

A comparação dos resultados dos grupos da experiência e regular confirmam a importância do desenvolvimento da organização estrutural do texto (parâmetro 1) e do género textual do resumo (parâmetro 3) na evolução das classificações nas disciplinas de Matemática e Ciências. De facto, o parâmetro 1 exige uma organização lógica da informação do texto enquanto o parâmetro 3 requer, para além de competências linguísticas específicas, uma objectividade que impõe a distinção entre a informação veiculada pelo texto e as inferências para além desta, o que de certo modo explica os resultados obtidos.

Sintetizando a relação entre os resultados obtidos nos testes (avaliação interna) e as classificações (avaliação externa) verifica-se que:

- o coeficiente de correlação ρ e o coeficiente de correlação de Spearman (corrigido para empates) ρ_{sp} entre as diferenças das classificações final e inicial no teste de compreensão (teste 1) e as diferenças das classificações no 3º e 1º períodos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História, não são significativamente diferentes de zero em nenhum caso nem no grupo da experiência nem no regular;
- o valor de p associado correspondente ao coeficiente de correlação ρ e o valor de p associado p_{sp} correspondentes ao coeficiente de correlação de Spearman (corrigido para empates) ρ_{sp} , entre as diferenças das classificações final e inicial em cada um dos parâmetros do teste de produção textual (teste 2) e as diferenças das classificações no 3º e 1º períodos, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e História, mostram que, para o grupo da experiência, os parâmetros 1, 3 e o global são os significativos para as disciplinas de Matemática e Ciências;
- os referidos valores de p associado mostram que para o grupo regular não há nenhum parâmetro do teste de produção textual (teste 2) que explique de forma significativa a evolução das classificações do 1º para o 3º período nas disciplinas curriculares.

Relação das disposições com as classificações

Para concluir a análise da relação dos efeitos internos e externos procurou-se a existência de uma eventual dependência entre a opinião dos alunos da experiência, indiciadora de disposições em relação ao pensar, e a evolução das classificações do 1º para o 3º períodos.

Tem-se consciência que as disposições, um elemento subjectivo obtido de forma indirecta a partir das entrevistas, poderão depender das expectativas das classificações. Embora tenha havido o cuidado de realizar as entrevistas antes dos alunos conhecerem as classificações, não foi (nem é) possível garantir a independência entre as disposições e as classificações, devido ao instrumento utilizado - a entrevista - e à situação da sua aplicação.

Para comparar a opinião dos alunos indiciadora de disposições em relação ao pensar, com a evolução das classificações, as disposições foram categorizadas de acordo com:

- Grupo 1: não revela ou não revela claramente opinião indiciadora de disposições;
- Grupo 2: revela opinião indiciadora de disposições negativas;
- Grupo 3: revela opinião indiciadora de disposições positivas;

Por sua vez, a evolução das classificações foi categorizada em positiva, nula e negativa, conforme a classificação do 3º período é superior, igual ou inferior à do 1º período.

Apresentam-se, nos quadros 5.83 a 5.86, as tabelas de contingência resultantes de agrupar os alunos da experiência entrevistados de acordo com as disposições em relação ao pensar e a evolução das classificações do 1º para o 3º período as diferentes disciplinas.

Quadro 5.83: Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em Língua Portuguesa

Disposições	Evolução das classificações		
	Positiva	Nula	Negativa
Não reveladas	0	6	0
Negativas	0	3	1
Positivas	14	15	0

Quadro 5.84: Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em Matemática

Disposições	Evolução das classificações		
	Positiva	Nula	Negativa
Não reveladas	0	6	0
Negativas	0	4	0
Positivas	5	22	2

Quadro 5.85: Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em Ciências da Natureza

Disposições	Evolução das classificações		
	Positiva	Nula	Negativa
Não reveladas	2	4	0
Negativas	2	1	1
Positivas	5	23	1

Quadro 5.86: Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelas Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução das Classificações em História

Disposições	Evolução das classificações		
	Positiva	Nula	Negativa
Não reveladas	2	4	0
Negativas	1	3	0
Positivas	7	22	0

Os resultados obtidos com o teste de χ^2 , que se apresentam no quadro 5.87⁴⁶, mostram que existe uma relação significativa entre as opiniões indiciadoras de disposições em relação ao pensar e a evolução da classificações entre o 1º e o 3º períodos para a disciplina de Língua Portuguesa. Embora esta relação só possa ser evidenciada numa disciplina, precisamente aquela em que integraram as aulas de apoio, revela a importância dos factores volitivos e emotivos na aprendizagem e sugere que estes factores devam ser explicitamente promovidos em todas as disciplinas.

⁴⁶ Neste quadro o valor indicado para p associado é, em História, o valor exacto (de Fisher) .

Quadro 5.87: Resultados do Teste de χ^2 entre as Opiniões Indiciadoras de Disposições em Relação ao Pensar e a Evolução da Classificações entre o 1º e o 3º Períodos.

Disciplina	Valor da estatística	p
P	$\chi^2 = 15.592$	0.0036
M	$\chi^2 = 2.942$	0.5676
C	$\chi^2 = 6.975$	0.1372
H	$\chi^2 = 0.221$	0.8952

5.6 Efeitos a longo prazo

Para avaliar se os efeitos da intervenção de ensino perduram efectuou-se, um ano após a experiência, uma entrevista “follow-up” aos alunos envolvidos. Analisaram-se os protocolos da entrevista em relação à opinião sobre:

- o grau actual de dificuldades sentidas;
- a situação actual de apoio a Língua Portuguesa;
- a situação actual de apoio noutras disciplinas;
- os efeitos das aulas de apoio do ano anterior na disciplina de Língua Portuguesa no ano da entrevista;
- os efeitos das aulas de apoio do ano anterior nas outras disciplinas no ano da entrevista.

Analisaram-se, também, as classificações obtidas pelos alunos no ano seguinte ao da experiência. Neste ano começou a vigorar o despacho normativo 98 A/92 de 20 de Junho sobre o “Novo Modelo de Avaliação de Alunos”, pelo que as classificações, sobretudo no 3º período, podem ter sido influenciadas pela orientação de evitar a reprovação. Por este motivo a análise incidiu apenas nas classificações do 1º período que foram comparadas com as classificações homólogas do ano anterior.

Dos 46 alunos da experiência (no ano lectivo de 1991/92), foram entrevistados 31⁴⁷. Destes, 26 alunos tinham sido aprovados no ano anterior e frequentavam o 7º ano em várias escolas. Dos 5⁴⁸ alunos reprovados, 4 frequentavam o 6º ano e 1 tinha abandonado a escolaridade e entrara no mundo do trabalho.

Apresenta-se, em primeiro lugar, o resultado da análise das opiniões e das classificações dos alunos que, tendo sido aprovados no ano da experiência, frequentavam o 7º ano de escolaridade em várias escolas. A análise dos cinco alunos entrevistados e reprovados é incluída no subcapítulo 5.7.

Os alunos do 7º ano

Dos 26 alunos do 7º ano, 14 (54 %) expressaram não sentir dificuldades em Língua Portuguesa, no ano seguinte ao da experiência, enquanto os restantes 12 (46 %) manifestaram sentir ainda algumas dificuldades nesta disciplina. Dos mesmos 26 alunos do 7º ano, apenas 3 (12 %) tem apoio a Língua Portuguesa, enquanto 4 (15 %) tem apoio a outras disciplinas.

No quadro 5.88, dá-se conta da opinião dos alunos sobre os efeitos das aulas da experiência do 6º ano na disciplina de Língua Portuguesa do 7º ano, categorizada em três níveis.

Quadro 5.88: Opinião dos Alunos sobre o Efeito das Aulas da Experiência do 6º Ano, na Disciplina de Língua Portuguesa, no 7º Ano

Opinião	Número de alunos	%
As aulas ajudaram muito	12	46
As aulas ajudaram razoavelmente	9	35
As aulas ajudaram pouco ou nada	5	19

As opiniões dos alunos, sobre os efeitos das aulas de apoio do 6º ano sobre a aprendizagem na disciplina de Língua Portuguesa no 7º ano, foram agrupados em três categorias:

- efeitos a nível do pensar, quando são referidos processos de pensar e de compreensão;

⁴⁷ Não foi possível entrevistar, em 1993, os alunos da experiência números 2.05, 3.21, 3.28, 4.12, 4.14, 4.16, 5.13, 5.17, 6.22, 8.04, 9.06, 9.13, 9.14, 9.24 e 9.26

⁴⁸ Os 4 alunos da experiência que frequentavam o 6º ano em 1993 eram os números 5.06, 7.14, 8.09 e 9.23; o aluno que abandonou a escolaridade foi o número 7.15.

- outros efeitos, se se mencionam aspectos não explicitamente ligados ao pensar, como efeitos nos conteúdos,
- ausência de efeitos, sempre que estes não foram apercebidos.

Apresentam-se, no quadro 5.89, as opiniões dos 26 alunos, sobre o tipo de efeitos das aulas da experiência do 6º ano na disciplina de Língua Portuguesa do 7º ano.

Quadro 5.89: Opinião dos Alunos sobre o Tipo de Efeitos das Aulas da Experiência do 6º Ano na Disciplina de Língua Portuguesa no 7º Ano

Opinião	Número de alunos	%
Efeitos a nível do pensar	18	69
Outros efeitos	3	12
Ausência de efeitos	5	19

Dividiu-se o número de alunos referidos no quadro 5.89 em dois grupos: um, com 18 alunos, que manifestaram a opinião que as aulas de apoio tiveram efeitos a nível do pensar na disciplina de Língua Portuguesa no 7º ano, e outro, com 8 alunos, que referiram outros efeitos ou ausência de efeitos. Testes de χ^2 a estes dois grupos divididos pelo sexo ($\chi^2 = 0.042$, $p = 0.8367$, $p_{\text{Fisher}} > 0.9999$), idade ($\chi^2 = 2.751$, $p = 0.0972$, $p_{\text{Fisher}} = 0.1503$), etnia ($\chi^2 = 2.054$, $p = 0.3580$) e professora ($\chi^2 = 6.440$, $p = 0.3758$), não permitem afirmar que qualquer destes factores seja relevante para explicar os resultados.

Para o estudo das opiniões dos 26 alunos do 7º ano sobre o tipo de efeitos das aulas de apoio do ano anterior na aprendizagem das outras disciplinas, identificaram-se dois tipos de efeitos:

- efeitos a nível do pensar, sempre que fossem referidos processos de pensar e de compreensão;
- outros efeitos ou ausência de efeitos, quando fossem mencionados aspectos não explicitamente ligados ao pensar ou se considerasse não terem sido apercebidos efeitos.

Os resultados apresentam-se no quadro 5.90:

Quadro 5.90: Opinião dos Alunos sobre o Tipo de Efeitos das Aulas da Experiência nas Disciplinas no 7º Ano

Opinião	Número de alunos	%
Efeitos a nível do pensar	15	58
Outros efeitos ou ausência de efeitos	11	42
Total	26	100

Referem-se, de seguida, alguns indicadores representativos dos tipos de opinião dos alunos sobre os efeitos das aulas de apoio, na Língua Portuguesa e nas outras disciplinas, um ano após a experiência. Apresentam-se, em simultâneo, os indicadores da opinião sobre a disciplina de Língua Portuguesa e sobre as outras disciplinas porque, na generalidade dos casos, estes só se distinguem na referência às disciplinas. Apenas três alunos⁴⁹ referem aspectos ligados ao pensar na disciplina de Língua Portuguesa mas não reconhecem esse efeito nas outras disciplinas.

- Efeitos a nível do pensar:
 - *Foi uma grande ajuda. Em Português, História e Ciências, nas perguntas sobre o texto, aprendi a ir procurar ao texto as respostas (...) tento perceber o sentido pelas palavras que estão no texto* (1.03);
 - *Aprendi a interpretar um texto em História (...) a escrever melhor as composições (...) na Matemática a compreender os enunciados dos problemas* (1.08);
 - *Ajudou-me a entender melhor os textos em História* (4.17);
 - *Ajudou-me a tentar compreender os textos, em Português, História e Matemática* (5.05);
 - *Agora, leio bem antes de fazer os testes, antes de responder...* (6.02);
 - *Ajudou-me a compreender os textos, em Português e nas outras disciplinas, sobretudo em Ciências, a responder às perguntas, a perceber os títulos, a procurar o significado das palavras quando não sei. Ajudou-me porque eu não deitei fora as coisas do caderno da experiência do ano passado. Tiro de lá ideias* . (7.04);

⁴⁹ São os alunos números 6.11, 9.10 e 9.11

- *Aprendi a pensar e a compreender o que os professores dizem. Fez-me bem. A minha professora de Português deste ano que sabia que eu era fraca, ficou admirada pelos resultados do ano passado. Ajudou-me a compreender os textos, faço um esforço para compreender. Dantes eu ficava meia hora a olhar para os textos, agora não demoro tanto tempo. Compreendo melhor e por isso aprendo melhor* (7.22);
- *Aprendi uma maneira diferente de estudar. Evito decorar a matéria porque se decoro baralho tudo. Quando compreendo não baralho tudo* (8.12);
- *Esforço-me por compreender o que a frases dizem, em História e Matemática. Tentar raciocinar melhora as perguntas* (8.22);
- *Ajudou-me a compreender os textos, a responder melhor em Português (...) nas outras disciplinas não me ajudou lá muito porque é só preciso decorar* (9.11).
- Outros efeitos:
 - *As aulas do ano passado, ajudaram-me este ano na gramática* (2.11);.
 - *Ajudaram-me na gramática, no convívio* (7.18);
 - *Penso que me ajudaram na gramática que este ano estamos a dar. Aprendi também o convívio com os colegas e a comportar-me melhor nas aulas* (8.23).

Na leitura destas opiniões, verifica-se a incorporação de disposições positivas como o esforço para desenvolver processos cognitivos: é o caso dos alunos números 5.05, 7.22 e 8.22. A análise descritiva anterior permitiu identificar uma maioria de alunos que, no ano seguinte ao da experiência, reconhece efeitos positivos das aulas de apoio do ano anterior, a nível de uma ajuda metodológica mental na realização das tarefas escolares de compreensão textual.

Efeito dos factores independentes

Admitiu-se que o facto dos alunos considerarem que as aulas de apoio lhes proporcionaram uma ferramenta metodológica mental útil para as tarefas escolares significa que têm atenção às tarefas, que as concebem como processos cognitivos, que se reconhecem como os agentes pensantes que as executam e que, provavelmente, desenvolveram procedimentos metacognitivos. Considerou-se, pois, pertinente explorar e analisar a dependência destas opiniões dos factores sexo, idade, etnia e professora que se agrupam nas tabelas de contingência do quadro 5.91.

Quadro 5.91: Tabelas de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre a Ajuda das Aulas da Experiência na Disciplina de Língua Portuguesa, consoante o Sexo, Idade e Etnia

Opinião	Sexo		Idade		Etnia		
	Masc	Fem	Mais novos	Mais velhos	Europeia	Africana	Indiana
Não ajuda	1	4	5	0	3	0	2
Ajuda pouco	6	3	6	3	8	0	1
Ajuda muito	2	10	10	2	8	4	0

Testes de χ^2 suportam as seguintes conclusões:

- os alunos têm opiniões diferentes consoante o sexo ($\chi^2 = 6.265$, $p = 0.0436$), sendo a maioria das raparigas da opinião que as aulas da experiência ajudaram muito e a maioria dos rapazes que elas ajudaram pouco;
- os alunos mais novos e os mais velhos não têm opiniões significativamente diferentes ($\chi^2 = 2.394$, $p = 0.3022$);
- a opinião dos grupos de etnia diferente é diferente ($\chi^2 = 10.055$, $p = 0.0395$) sendo que os africanos mais do que os europeus e estes mais que os indianos consideram que as aulas da experiência os ajudaram muito;

Um teste de χ^2 à opinião dos alunos divididos em grupos pela variável professora (quadro 5.92), mostra que este factor não é significativo ($\chi^2 = 18.638$, $p = 0.0976$), embora se deva fazer notar que o reduzido valor mínimo da frequência esperada coloque algumas reservas à validade deste teste.

Quadro 5.92: Tabela de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre a Ajuda das Aulas da Experiência na Disciplina de Língua Portuguesa, consoante a Professora

Opinião	Professora						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Não ajuda	0	3	1	0	1	0	0
Ajuda pouco	1	1	3	1	0	2	1
Ajuda muito	2	0	0	2	4	3	1

Agrupam-se no quadro 5.93 as tabelas de contingência com opinião dos 26 alunos que transitaram para o 7º ano, divididos em grupos pelo sexo, idade e etnia, sobre se as aulas da experiência ajudaram ou não, em termos cognitivos, nas outras disciplinas. No quadro 5.95 apresenta-se a tabela de contingência correspondente à opinião destes alunos divididos em grupos por professora.

Quadro 5.93: Tabelas de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre a Ajuda das Aulas da Experiência nas outras Disciplinas, consoante o Sexo, Idade e Etnia

Opinião	Sexo		Idade		Etnia		
	Masc	Fem	Mais novos	Mais velhos	Europeia	Africana	Indiana
Efeitos no pensar	5	10	10	5	11	3	1
Outros efeitos / sem efeitos	4	7	11	0	8	1	2

Quadro 5.94: Tabela de Contingência com a Opinião dos Alunos que transitaram de Ano sobre o Tipo de Ajuda das Aulas da Experiência nas outras Disciplinas, consoante a Professora

Opinião	Professora						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Efeitos no pensar	2	1	3	2	3	4	0
Outros efeitos / sem efeitos	1	3	1	1	2	1	2

Testes de χ^2 à opinião destes 26 anos que transitaram para o 7º ano, mostram que:

- as opiniões dos alunos agrupados por sexo não são significativamente diferentes ($\chi^2 = 0.026$, $p = 0.8725$);
- as opiniões dos alunos mais velhos são significativamente diferentes e melhores que as dos alunos mais novos ($\chi^2 = 4.540$, $p = 0.0331$, $p_{\text{Fisher}} = 0.0527$);
- as opiniões não dependem da etnia ($\chi^2 = 1.221$, $p = 0.5432$);
- as opiniões não dependem da professora ($\chi^2 = 6.198$, $p = 0.4014$).

Análise das classificações

Tendo em conta que o grupo da experiência recupera, na disciplina de Língua Portuguesa, a ponto de não se distinguir do grupo regular, poder-se-á inferir, a partir da análise das classificações no ano seguinte ao da experiência, se a recuperação se mantém?

Pelas já razões já apontadas (despacho normativo 98 A/92 de 20 de Junho) preferiu-se recorrer às classificações do 1º período do 7º por serem consideradas menos constrangidas e, portanto, mais comparáveis às classificações do 3º período do 6º ano.

Assume-se que as classificações do 1º período traduzem um valor sobre o rendimento escolar no início do ano. Ora, dos 26 alunos apenas 3 (11.5 %) têm nota negativa no 1º período, enquanto dos mesmos 26 alunos no 3º período do 6º ano 5 (19.2 %) tinham tido nota negativa. Construindo a tabela de contingência (quadro 5.95) relativa a estes valores e aplicando um teste de χ^2 obtém-se $\chi^2 = 0.591$ e $p_{\text{Fisher}} = 0.4757$ o que mostra não serem significativamente diferentes a distribuição das classificações positivas e negativas do 3º período do 6º ano e do 1º período do 7º ano. Isto significa que a avaliação feita no 3º período do ano anterior, não difere de uma nova avaliação (1º período do 7º ano), noutros contextos (escolas, professoras, nível de escolaridade) o que indica que a recuperação se mantém.

Quadro 5.95: Tabela de Contingência com o Número de Alunos com Classificações Positivas e Negativas no 3º Período do 6º Ano e no 1º Período do 7º Ano

	Classificações	
	Positivas	Negativas
6º ano, 3º período	21	5
7º ano, 1º período	23	3

5.7 Análise de casos de insucesso

Neste subcapítulo, procuram-se factores explicativos do insucesso dos alunos da experiência, primeiramente através da análise de dados obtidos no ano lectivo de 1991/92 e, em seguida, com dados obtidos no ano lectivo de 1992/93.

Para procurar factores explicativos do insucesso, analisaram-se os efeitos dos factores independentes - sexo, idade, etnia e professora - nos alunos do grupo da experiência:

- reprovados no final do ano lectivo, isto é, que não transitam de ano;
- reprovados na disciplina de Língua Portuguesa, isto é com nível 2 a esta disciplina no 3º período.

Na reprovação em Língua Portuguesa procuram-se, ainda, factores explicativos do insucesso nas dimensões desenvolvidas nas aulas de apoio, traduzidas pelas classificações dos testes 1 e 2 e nas opiniões dos alunos e das professoras

Não transição de ano no ano lectivo 1991/92

Dos oito alunos da experiência que não transitam de ano, sete reprovam também a Língua Portuguesa, o que comprova, mais uma vez, a relação do baixo rendimento em Língua Portuguesa com o baixo rendimento escolar.

Agruparam-se, em tabelas de contingência, os resultados finais (transição /-não transição de ano) dos alunos da experiência divididos em grupos de acordo com os factores sexo, idade e etnia (quadro 5.96) e a professora (quadro 5.97) e compararam-se estes entre grupos, com o teste de χ^2 .

Quadro 5.96: Tabelas de Contingência com os Resultados Finais (Transição / Não Transição de ano) dos Alunos do Grupo da Experiência
Agrupados pelos Factores Sexo, Idade e Etnia

Resultado final	Sexo		Idade		Etnia		
	Masc	Fem	Mais velhos	Mais novos	Europeia	Africana	Indiana
Transição de ano	14	24	11	27	28	7	3
Não transição de ano	4	4	4	4	3	4	1

Quadro 5.97: Tabela de Contingência com os Resultados Finais (Transição / Não Transição de ano) dos Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelo Factor Professora

Professora	Resultado final	
	Transição de ano	Não transição de ano
P1	4	0
P2	7	2
P3	5	2
P4	4	0
P5	5	2
P6	6	1
P7	7	1

Face aos resultados, que se resumem no quadro 5.98 e onde o valor de p corresponde, para os factores sexo e idade, ao valor exacto (de Fisher), pode afirmar-se que os factores sexo, idade e professora não permitem evidenciar diferenças significativas entre grupos. Quanto à etnia, embora não se atinja o nível de significância habitual neste trabalho ($\alpha = 0.05$), dado o tipo de teste empregado, considera-se o factor relevante. Se se dividir o grupo da experiência, de acordo com o factor etnia, apenas em dois subgrupos (etnia europeia e etnia não europeia) já o teste de χ^2 revela que a etnia é um factor importante no insucesso ($\chi^2 = 5.101$, $p = 0.0239$, $p_{\text{Fisher}} = 0.0375$).

Quadro 5.98: Comparação dos Resultados Finais dos Alunos do Grupo da Experiência Agrupados pelos Factores Sexo, Idade, Etnia e Professora.

Factor	Valor da estatística	p
Sexo	$\chi^2 = 0.480$	0.6927
Idade	$\chi^2 = 1.333$	0.4074
Etnia	$\chi^2 = 3.937$	0.0917
Professora	$\chi^2 = 3.229$	0.7796

Reprovação em Língua Portuguesa

Embora a reprovação ou aprovação fosse atribuída aos alunos da experiência pelos professores regulares, procuraram-se factores explicativos do insucesso na disciplina de Língua Portuguesa nos factores independentes sexo, idade, etnia e professora de apoio. Analisou-se, em separado, o caso das duas professoras de apoio que eram simultaneamente professoras da turma regular.

Apresentam-se, no quadro 5.99, as tabelas de contingência com a caracterização dos 15 alunos reprovados na disciplina de Língua Portuguesa, face ao sexo, à idade e à etnia e, nos quadros 5.100 e 5.101, a caracterização quanto à professora e à professora das aulas de apoio ser ou não a mesma das aulas regulares.

Quadro 5.99: Tabelas de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência
Aprovados / Reprovados em Língua Portuguesa, Agrupados
pelos Factores Sexo, Idade e Etnia

Resultado	Sexo		Idade		Etnia		
	Masc	Fem	Mais novos	Mais velhos	Europeia	Africana	Indiana
Aprovados	10	21	12	19	23	5	3
Reprovados	8	7	2	13	8	6	1

Quadro 5.100: Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência
Aprovados / Reprovados em Língua Portuguesa, Agrupados
pelo Factor Professora

Resultado	Professora						
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Aprovados	2	4	5	4	5	4	7
Reprovados	2	5	2	0	2	3	1

Quadro 5.101: Tabela de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência
Aprovados / Reprovados em Língua Portuguesa, Agrupados pelo Factor
Professora das Aulas de Apoio e das Aulas Regulares
ser a mesmo ou outra

Resultado	Professora	
	Mesma	Outra
Aprovados	9	22
Reprovados	7	8

Testes de χ^2 mostram que nem o sexo ($\chi^2 = 1.885$, $p = 0.1698$, $p_{\text{Fisher}} = 0.2080$), nem a idade ($\chi^2 = 3.075$, $p = 0.0795$, $p_{\text{Fisher}} = 0.0995$), nem a etnia, quer com três subgrupos ($\chi^2 = 3.167$, $p = 0.2053$) quer apenas com dois, europeu e não europeu ($\chi^2 = 2.003$, $p = 0.1571$, $p_{\text{Fisher}} = 0.1912$) nem a professora ($\chi^2 = 6.553$, $p = 0.3642$) nem o facto da professora das aulas de apoio ser a mesma ou ser diferente da professora das aulas regulares ($\chi^2 = 1.368$, $p = 0.2391$, $p_{\text{Fisher}} = 0.3254$) são factores significativos para distinguir os alunos aprovados dos reprovados em Língua Portuguesa.

Procurou-se, em seguida, identificar os factores de insucesso na disciplina de Língua Portuguesa pelas dimensões desenvolvidas nas aula de apoio.

Começou-se por verificar se a reprovação/aprovação podia ser explicada pelos resultados obtidos antes e/ou depois nos testes de compreensão e de produção textual. Para tal caracterizaram-se estatisticamente, pela média e pelo desvio padrão, os resultados obtidos no teste de compreensão pelos 40 alunos da experiência que o realizaram, agrupados consoante o resultado final em Língua Portuguesa e compararam-se estes resultados utilizando o teste t (de Student) não emparelhado e o teste de Mann-Whitney (quadro 5.102). Os resultados mostram que, à partida, o subgrupo dos alunos reprovados em Língua Portuguesa é significativamente diferente (e pior) que o subgrupo dos aprovados.

Quadro 5.102: Comparação das Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência no Pré-teste de Compreensão (teste 1), Agrupados em Função do Resultado Final em Língua Portuguesa

Resultado final	Alunos	Média	Desvio	t	p	Z _c	p
Aprovado	26	7.846	2.824	2.230	0.0317	2.145	0.0320
Reprovado	14	5.857	2.413				

De acordo com estes resultados, a reprovação dos alunos poderia ser explicada pelo facto destes, no início, serem piores a nível da compreensão textual. Embora esta distinção se esbata no pós-teste ($t = 1.757$, $p = 0.0869$) julga-se que é um factor a considerar para a explicação do insucesso.

Uma análise semelhante para o teste 2, de produção textual (parâmetro global e Domínio na Língua), não revela diferenças significativas entre os alunos da experiência aprovados e reprovados em Língua Portuguesa quer no início ($t = 1.059$, $p = 0.2965$) quer no final ($t = 1.034$, $p = 0.3080$). Este resultado poderá ser devido à dificuldade em distinguir, de modo fino, níveis de realização em textos escritos (ver subcapítulo 5.3.2).

Na continuação da procura de factores explicativos do insucesso, analisaram-se ainda os opiniões das professoras e dos alunos.

Retomando as fichas de avaliação qualitativa⁵⁰ construíram-se as tabelas de contingência apresentadas no quadro 5.103, e agrupando as opiniões das professoras sobre a evolução da compreensão textual, na composição textual e no desenvolvimento da metacognição, de acordo com o resultado final dos alunos em aprovados e reprovados em Língua Portuguesa. Um teste de χ^2 mostra que a opinião das professoras sobre a evolução na compreensão não é diferente entre os alunos aprovados e reprovados em Língua Portuguesa ($\chi^2 = 2.437$, $p = 0.2957$). No entanto, a mesma análise para a evolução da composição revela uma diferença significativa entre os alunos da experiência aprovados e reprovados em Língua Portuguesa ($\chi^2 = 9.358$, $p = 0.0093$) o que poderá indicar que os alunos reprovados não conseguiram melhorar a produção escrita que, evidentemente, é uma competência muito complexa e de desenvolvimento lento a exigir um período mais prolongado de apoio. As próprias professoras,

⁵⁰ Recordar-se que, dos 46 alunos do grupo da experiência, não foram preenchidas as fichas de 4 alunos da professora P1 por motivo de doença grave.

aliás, reconhecem explicitamente que não dedicaram tanto tempo quanto o desejável à actividade de escrita (subcapítulo 6.3.3).

O desenvolvimento da metacognição é, também, diferente para os alunos da experiência aprovados e reprovados em Língua Portuguesa ($\chi^2 = 10.616$, $p = 0.0056$) o que aponta este factor como explicativo do insucesso dos alunos.

Quadro 5.103: Tabelas de Contingência com os Alunos do Grupo da Experiência Aprovados e Não Aprovados em Língua Portuguesa Agrupados de Acordo com as Opiniões das Professoras sobre a Evolução na Compreensão Textual, na Composição Textual e no Desenvolvimento da Metacognição.

Opinião das professoras	Compreensão Textual		Composição Textual		Metacognição	
	Nr. de alunos aprovados	Nr. de alunos reprovados	Nr. de alunos aprovados	Nr. de alunos reprovados	Nr. de alunos aprovados	Nr. de alunos reprovados
Evolução positiva	14	3	19	2	23	4
Não teve evolução	2	1	1	2	3	2
Não formula um juízo	13	9	9	9	3	7

No entanto, uma análise semelhante das fichas de avaliação qualitativa relativa a 40⁵¹ alunos do grupo da experiência (ver quadro 5.27) acerca dos quais as professoras formularam uma opinião definida sobre as disposições em relação ao pensar (quadro 5.104), não se distinguem, na evolução das disposições, os grupos dos aprovados e dos reprovados em Língua Portuguesa ($\chi^2 = 0.847$, $p = 0.3575$, $p_{\text{Fisher}} = 0.5698$). Este resultado poderá indicar que, apesar de os alunos reprovados terem desenvolvido disposições positivas em relação ao pensar, eles reprovam a Língua Portuguesa.

⁵¹ Para que os valores mínimos espectáveis de frequências, não fossem tão reduzidos que invalidassem os resultados do teste de χ^2 , retiraram-se aos 42 alunos da experiência, referidos no quadro 5.31, dois; um aprovado e sobre o qual a professora não formula uma opinião e outro, reprovado, em que a opinião da professora é classificada como problemática.

Quadro 5.104: Opinião das Professoras sobre o Desenvolvimento de Disposições nos Alunos da Experiência, de acordo com o Resultado Final em Língua Portuguesa

Opinião das professoras	Nr. de alunos aprovados	Nr. de alunos reprovados
Evolução positiva	26	10
Evolução negativa	2	2

Decidiu-se, ainda, explorar as opiniões dos alunos, agrupados em reprovados e aprovados em Língua Portuguesa, por forma a identificar eventuais factores explicativos do insucesso. Foi possível re-analisar as entrevistas em função das opiniões que indiciavam o desenvolvimento de disposições dos alunos e das que traduziam a sua percepção sobre as aulas de apoio e a sua pertinência para as aulas regulares. Pareceu importante analisar este último aspecto porque o facto de os alunos terem tido ou não a percepção das aulas como uma ajuda metodológica mental nas disciplinas regulares poderia ser um indicador de sucesso ou insucesso.

A análise da opinião dos 33⁵² alunos (ver quadro 5.26) que, na entrevista, revelaram claramente disposições em relação ao pensar (quadro 5.105) não permite distinguir estatisticamente os alunos reprovados em Língua Portuguesa dos seus colegas de apoio ($\chi^2 = 2.642$, $p = 0.1041$, $p_{\text{Fisher}} = 0.1380$).

Quadro 5.105: Opinião dos Alunos Indiciadora do Desenvolvimento de Disposições, de acordo com o Resultado Final em Língua Portuguesa

Opinião dos alunos	Nr. de alunos aprovados	Nr. de alunos reprovados
Disposição positiva	22	7
Disposição negativa	2	2

⁵² Para permitir uma comparação das opiniões das professoras e dos alunos, retiraram-se aqui também, as opiniões de 6 alunos; um aprovado e um reprovado em que é problemático identificar disposições em relação ao pensar, três aprovados e um reprovado em que não foi identificar este tipo de disposições.

Em relação à opinião dos alunos, que indicava a sua percepção sobre as aulas de apoio e sobre o modo como estas os ajudaram, os 15 reprovados a Língua Portuguesa não se distinguem dos seus colegas do grupo da experiência ($\chi^2 = 1.848$, $p = 0.7637$). Os elementos usados para esta análise, que se apresentam no quadro 5.106, foram obtidos a partir do quadro 5.53 e correspondem às opiniões manifestadas e não ao número de alunos, uma vez que cada aluno pôde manifestar uma, mais do que uma, ou nenhuma opinião.

Quadro 5.106: Opinião dos Alunos sobre Tipo de Efeitos das Aulas de Apoio na Disciplina de Língua Portuguesa

Tipo de opinião	Aprovados	Reprovados
As aulas ajudaram a pensar	10	8
As aulas ajudaram na aprendizagem	9	4
As aulas ajudaram nas disposições	3	4
As aulas ajudaram noutros aspectos	3	2
Não há opinião explícita	5	2

Explorando, ainda, os dados, verificou-se na análise da opinião das professoras (quadro 5.107) que os alunos da experiência reprovados a Língua Portuguesa tendem para preferir um tipo de aulas de apoio diferente dos outros alunos, ($\chi^2 = 3.361$, $p = 0.0667$, $p_{\text{Fisher}} = 0.1278$), manifestando maior apetência por aulas de apoio que se ajustem melhor ao conteúdo curricular (aulas de reforço).

Quadro 5.107: Opinião das Professoras sobre a Preferência dos Alunos do Grupo da Experiência pelo Tipo de Aulas de Apoio de Acordo com o Resultado Final em Língua Portuguesa

Opinião das professoras	Alunos aprovados	Alunos reprovados
O mesmo tipo	22	7
Outro tipo	5	6

Este factor tinha já sido identificado ao longo da formação, através dos comentários das professoras. Estas, com alguma frequência, afirmavam que os alunos, embora consideras-

sem as aulas de apoio relevantes para as aulas regulares, tinham a necessidade de se aperceberem da articulação mútua dos dois tipos de aulas ou esperavam que as aulas de apoio fossem um simples reforço das aulas regulares, para melhorarem as suas notas. Uma opinião exemplificativa recolhida ao longo da formação:

- *Para alguns alunos é importante sentirem que nas aulas da experiência estão a par com a aula regular de Língua Portuguesa. Chegam a pensar que a aula da experiência devia ser uma explicação simples (P5).*

Ao re-analisar as entrevistas dos alunos reprovados em Língua Portuguesa também se identificaram algumas opiniões no mesmo sentido. É o caso do aluno (3.15), para quem as aulas de apoio não tiveram efeitos na Língua Portuguesa e que aponta como razão:

- *As aulas são diferentes das aulas regulares e por isso não gosto. Eu gostava era mesmo de aulas de apoio.*

O mesmo motivo é indicado pelo aluno (4.14), simultaneamente reprovado a Língua Portuguesa e no final do ano lectivo que, embora afirme:

- *Os resumos que fazemos (nas aulas da experiência) ajudam a compreender os textos ;*

conclui:

- *Não gosto das aulas porque queria outro tipo de aulas .*

Ano lectivo de 1992/93

As opiniões registadas na entrevista “follow-up” dos 4 alunos que no ano lectivo de 1992/93 frequentavam, como repetentes, o 6º ano apresentam-se no quadro 5.108. Pela leitura deste quadro verifica-se que estes 4 alunos não sentem dificuldades nem têm apoio, o que não é de estranhar pois são alunos que repetem o ano. No entanto, é de sublinhar que, destes alunos, só um é de opinião que os efeitos das aulas de apoio do ano anterior são a nível do pensar. Trata-se do aluno (5.06) que, no ano de repetência, teve como professora a da experiência do ano anterior (P3). A este respeito o aluno diz:

- *Aprendi muitas coisas, na leitura, nos testes, tento compreender as perguntas, em Português, em História. (5.06);*

Os outros três alunos referem aspectos ligados ao estudo da língua como a gramática e o léxico:

- *Aprendi os verbos, a explicar melhor as palavras.:(7.14);*
- *Serviu-me na gramática, nos verbos. (8.09);*
- *As aulas do ano passado não serviram para muito, talvez um pouco para a gramática (9.23).*

Quadro 5.108: Análise das Opiniões e Situação dos Alunos que continuavam a frequentar o 6º Ano, no Ano Seguinte ao da Experiência

Assunto	Situação	Respostas
Língua Portuguesa	Tem dificuldades	3
	Não tem dificuldades	1
Apoio em Língua Portuguesa	Tem	1
	Não tem	3
Apoio noutras disciplinas	Tem	0
	Não tem	4
Efeitos em Língua Portuguesa um ano depois	Muitos	3
	Poucos	1
Tipo de efeitos em Língua Portuguesa	Nível do pensar	1
	Outros efeitos	3
Tipo de efeitos nas outras disciplinas um ano depois	Nível do pensar	1
	Pouco efeito	3

O aluno que entrou no mundo do trabalho e que, portanto, não é incluído no quadro 5.108 considera que as aulas o ajudavam a compreender e que, actualmente, o ajudam no trabalho de construção civil onde está empregado:

- *Trabalho com mais calma (...) ajudou-me a calcular o trabalho antes de o fazer. Quando tenho dúvidas pergunto ao pedreiro, as vezes que for preciso. Na escola, não gostava de perguntar, mesmo quando não percebia. A professora (da experiência) disse-me para eu perguntar três vezes, ou mais, até perceber.*

Perante estes resultados pode perguntar-se: Os alunos que, um ano após a experiência, não se aperceberam da natureza metodológica do pensar das aulas da experiência e dos seus efeitos, a nível da disciplina de Língua Portuguesa ou a nível das outras disciplinas, foram aqueles que reprovaram ?

Para responder a esta questão compararam-se as opiniões, expressas no quadro 5.109, dos (5) alunos reprovados com os (26) alunos aprovados, utilizando um teste de χ^2 . Os resultados ($\chi^2 = 1.565$, $p = 0.2109$, $p_{\text{Fisher}} = 0.3173$) não permitem responder afirmativamente à questão colocada, uma vez que não se detectam diferenças significativas entre os alunos aprovados e reprovados. No entanto, se se retirar o aluno número 5.06 que, na repetência do 6º ano, teve como professora da disciplina de Língua Portuguesa a mesma professora da experiência do ano anterior e que considera que as aulas de apoio tiveram efeitos no pensar, os resultados ($\chi^2 = 2.921$, $p = 0.0875$, $p_{\text{Fisher}} = 0.1264$) começam a mostrar alguma diferença entre os grupos, embora esta não seja suficiente ao nível de significância ($\alpha = 0.05$) usado neste trabalho. Julga-se, no entanto, que a sugestão adiantada é válida e merecedora de estudos posteriores.

Quadro 5.109: Comparação da Opinião dos Alunos Aprovados e Reprovados sobre a Natureza Cognitiva das Aulas da Experiência

Resultado final	Efeitos no pensar	Outros efeitos
Aprovado	18	8
Reprovado	2	3

Outra questão se pode levantar: Será que a opinião dos alunos reprovados sobre a natureza cognitiva das aulas e os seus efeitos é influenciada pelo tempo?

Para responder compararam-se as opiniões dos 5 alunos reprovados, no final da experiência e um ano depois, na entrevista “follow-up”. No final da experiência, 4 dos 5 alunos referem a questão de reforço, isto é:

- 2 alunos (7.14 e 7.15) são de opinião que as aulas tiveram efeitos simultaneamente a nível do pensar e do reforço da aprendizagem, na disciplina de Língua Portuguesa;
- 2 alunos (5.06 e 9.23) são de opinião que as aulas tiveram efeitos a nível do reforço da aprendizagem;
- 1 aluno (8.09) refere unicamente que as aulas tiveram efeitos a nível do pensar.

Um ano depois, apenas dois alunos, um, no 6º ano (5.06) e que teve a mesma professora da experiência em Língua Portuguesa nesse ano, e outro no mundo do trabalho (7.15), reconhecem efeitos a nível do pensar.

Parece, pois, que os alunos reprovados são aqueles que, para além de uma aprendizagem explicitamente cognitiva, necessitam de um reforço que se articule claramente com o tipo de aprendizagens que consideram ser-lhes exigidas nas aulas regulares da disciplina de Língua Portuguesa. No caso das outras disciplinas, como as aulas da experiência não se centraram nos conhecimentos específicos dessas disciplinas, os alunos já reconhecem efeitos a nível de competências gerais do pensar.

6. Impacte nas professoras

6.1 Introdução

A análise do impacte da experiência nas professoras, ao contrário do caso dos alunos, não é feita de acordo com dimensões pré-definidas. Como se afirmou no capítulo 3, concebeu-se a formação como um processo de supervisão que desenvolve o desempenho profissional a partir da reflexão dialéctica das professoras sobre os saberes e a prática pedagógica e permite a construção de atitudes reflexivas e de crenças sobre o quadro teórico-aplicado do ensinar e aprender para alunos com baixo rendimento. Tendo em conta estas referências, a análise do impacte da experiência nas professoras descreve o percurso de formação a partir das reacções e das opiniões das professoras e identifica dimensões “a posteriori” que permitem uma avaliação qualitativa exploratória da proposta programática adoptada, do processo de formação e da estruturação dos seus conteúdos.

Ao longo da formação, estiveram subjacentes as seguintes questões:

- Como se deverá implementar uma formação sobre a problemática ensinar e aprender a pensar ?
- Como actuam as professoras na sala de aula?
- Quais as atitudes e as crenças das professoras sobre a metodologia aplicada?
- Como decorreu o processo de formação e qual a sua relação com os pensamentos e os comportamentos das professoras?

Para identificar as dimensões aplicou-se uma metodologia qualitativa sobre a informação recolhida durante o processo de formação e registada nos diários da investigadora (P) e na sessão final de avaliação (SFA). Distinguem-se aqui dois tipos de observações: umas escritas pela própria investigadora nos diários (P) e outras registadas, em áudio, em banda magnética,

na sessão final de avaliação (SFA). As primeiras conduzem a uma descrição e interpretação preliminares sobre os perfis das professoras e sobre as dimensões que permitem avaliar o processo e a proposta programática. As segundas confirmam e aprofundam essas dimensões e, eventualmente, identificam outras. Completou-se a avaliação do impacto da experiência nas professoras com a análise da informação recolhida na entrevista dos alunos (E) sobre as práticas das professoras nas aulas.

No conjunto da análise indutiva desta informação, identificaram-se as seguintes dimensões:

- autonomia para implementar a metodologia nas aulas;
- áreas preferenciais de reflexão;
- necessidades de formação e de desenvolvimento profissional;
- áreas preferenciais de observação e de avaliação dos seus alunos;
- crenças sobre a eficácia e adequação da metodologia;
- práticas na sala de aula.

Identificaram-se, ainda, dimensões que caracterizam o processo de formação e a relação com a acção e a reflexão das professoras. Apresentam-se no quadro 6.1 os instrumentos utilizados para cada dimensão.

Quadro 6.1: Instrumentos e Dimensões da Análise do Impacte.

Dimensões identificadas	P	SFA	E
Autonomia na implementação	*	*	
Áreas de reflexão	*	*	
Necessidades de formação/desenvolvimento	*		
Observação e avaliação dos alunos	*	*	
Processo de formação	*	*	
Crenças sobre a metodologia		*	
Práticas na sala de aula			*

Tendo as dimensões sido identificadas ao longo do processo de formação, apresentam-se os resultados de uma forma diacrónica, começando pela análise dos diários de investigação (P), passando depois à sessão final de avaliação (SFA) e, por último, à entrevista dos alunos.

6.2 Informação recolhida nos diários

6.2.1 Análise

A análise e a identificação das dimensões foram feitas segundo uma perspectiva processual. Neste sentido, a análise tem os seguintes objectivos:

- localizar no tempo as observações e a sua evolução;
- identificar acontecimentos contingentes que provocam mudança de condições na formação e a consequente adopção de estratégias de formação as quais, por sua vez, são conducentes a mudanças a nível do comportamento ou do pensamento das professoras;
- avaliar a estruturação dos conteúdos da formação.

Para localizar as observações e interacções consideraram-se, no “continuum” da formação, duas fases: a primeira de Outubro até Fevereiro, data em que se realizou um seminário de formação de dois dias, e a segunda, de Fevereiro até Julho. Estas fases não foram definidas antes da experimentação, antes emergiram como consequência do processo de gestão da formação. A sessão plenária de dois dias, em Fevereiro, surge como resposta a necessidades de mais (in)formação das professoras.

A análise da informação registada nos diários permitiu identificar as dimensões indicadas no quadro 6.1, coluna P. Essa identificação foi feita a partir dos registos das opiniões das professoras sobre:

- os efeitos da metodologia nos alunos;
- a prática nas aulas;
- os conteúdos da formação;
- o processo de formação.

Descrevem-se, de seguida, as dimensões de análise relativas às professoras, interpretadas em função do processo de formação:

- autonomia para implementar o programa nas aulas;
- áreas preferenciais de reflexão;
- necessidades de formação e de desenvolvimento profissional;

- áreas preferenciais de observação e de avaliação dos efeitos da metodologia nos alunos;
- práticas nas aulas de apoio.

6.2.2 Autonomia das professoras

Uma das dimensões que distinguiu as professoras, ao longo da formação, foi a tomada de decisão para desenvolverem autonomamente o programa proposto. Identificaram-se duas tendências: uma para implementar, aprofundar e (re)criar uma instrução e uma aprendizagem centradas nas actividades, nos conteúdos e nos procedimentos geralmente desenvolvidos; outra para implementar, aprofundar e (re)criar uma instrução e uma aprendizagem explicitamente cognitiva.

Embora as duas tendências estejam incorporadas uma na outra e não existam de “per si” na situação de infusão do ensino e da aprendizagem cognitiva no currículo, pode identificar-se, numa actividade de instrução, o predomínio de uma ou da outra. Assim, estabeleceram-se duas categorias para a autonomia. Uma, designada por *instrução explícita e intencional do pensar* que agrupa opiniões das professoras que referem estratégias ou materiais de ensino aplicados nas suas aulas e que se organizam explicitamente para desenvolver a aprendizagem do pensar. A outra categoria, designada por *instrução cognitiva não explícita*, agrupa opiniões das professoras que referem estratégias ou materiais de ensino que, embora aprofundem uma aprendizagem cognitiva imbuída nas actividades e nos conteúdos, não são clara e explicitamente dirigidas à aprendizagem do pensar.

Notou-se, logo de início, que as professoras tinham perfis diferentes. Duas (P2 e P5) tomavam, imediatamente, a iniciativa de aprofundar, redimensionar e reaplicar, em situações novas, as planificações, as actividades e as estratégias sugeridas na formação. Referem situações da aula que indiciam uma instrução explícita e intencional do pensar. Outra (P4) mostrava-se extremamente receosa e desenvolvia a instrução segundo os modelos apresentados na formação. Outra ainda (P3) mantinha uma atitude de expectativa, seguindo os modelos sugeridos, com o objectivo de observar os efeitos sobre os alunos. As restantes professoras (P1, P6 e P7), embora diferentes, não exibiam perfis tão nítidos.

Analisando a evolução destes perfis, ao longo da formação, verifica-se que as duas primeiras professoras (P2 e P5) mantêm sempre o mesmo perfil, enquanto a professora inicialmente céptica e expectante (P3) passa ao desenvolvimento autónomo de uma instrução explícita e intencional do pensar. A professora (P4) passa, da atitude receosa, para o desenvolvimento

autónomo de actividades de instrução, mais aprofundadas, embora ainda na direcção de uma instrução cognitiva não explícita. As outras professoras (P1, P6 e P7) não mostram perfis tão marcantes.

6.2.3 Áreas de reflexão das professoras

As áreas de reflexão das professoras, ao longo da formação, podem sistematizar-se em:

- conceitos e procedimentos didácticos específicos da Língua Portuguesa;
- aprofundamento explícito do ensino do pensar.

A primeira área revela-se em três professoras (P3, P4 e P7) que explicitam reflexões sobre conceitos relativos à gramática do texto, aos processos de compreensão e de composição e a procedimentos didácticos para o seu ensino. Revelam uma (re)apreensão e aprofundamento destes conceitos e procedimentos, numa perspectiva cognitivista, que (re)incorpora os conceitos e os procedimentos já existentes. Esta área de reflexão não é dominante nas outras professoras (P1, P2, P5 e P6), embora tivessem aplicado os mesmos conceitos e procedimentos didácticos. De acordo com as observações registadas, identificou-se que este aspecto, embora presente ao longo de toda a formação, foi mais saliente na sessão de formação (em Fevereiro) e na segunda fase do processo de formação.

A explicitação da necessidade de um aprofundamento da problemática do ensinar e aprender a pensar, através de leituras suplementares, sessões de formação, mais teóricas e prolongadas e sem a pressão da preparação das aulas de apoio, foi também diferente entre as professoras. Três professoras (P3, P4 e P7) referem mais nitidamente esta necessidade a partir do seminário de Fevereiro. Estas não são as professoras que evidenciaram maior autonomia para desenvolver a metodologia, na primeira fase da formação (P2 e P5). Recorrendo às observações feitas na segunda fase da formação, observa-se que a professora P3, que demonstrara, na primeira fase, uma atitude de expectativa e mesmo cepticismo, passa a desenvolver autonomamente, a partir da segunda fase, a metodologia ao mesmo tempo que explicita um interesse e uma necessidade de reflexão e de aprofundamento da problemática.

6.2.4 Desenvolvimento profissional

O modelo de formação pretendeu, de início, desenvolver implicitamente nas professoras a tomada de consciência e o conhecimento dos processos de pensamento conducentes a uma responsabilização pela auto-formação. Porém, no final da primeira fase, identificou-se um factor contingente que pareceu bloquear esse desenvolvimento. Apesar de, até essa data, as estratégias e os materiais pretenderem levar à reflexão sobre o desenvolvimento profissional e à autonomia na reconstrução do programa proposto, as professoras explicitavam, por vezes, opiniões que indiciavam ideias em conflito, entre a desejada autonomia de implementação e os constrangimentos que erradamente associavam a um processo de formação e de investigação. Estas opiniões apontavam para um conceito de investigação experimental positivista e laboratorial ao qual se associava a ideia de que uma formação deveria ser racional e prescritiva porque inserida numa investigação. O conflito gerado entre estes preconceitos e as estratégias de formação criava perplexidade, necessidades de apoio e de reforço, por parte das professoras, e de (re)explicitação de intenções e de objectivos, por parte da autora.

Na sessão de Fevereiro, decidiu-se introduzir, explicitamente como estratégia de formação, a reflexão sobre o conceito de formação construtivista e o desenvolvimento profissional reflexivo, com base em dois textos de autoria de Nóvoa (1991) e Alarcão (1991).

Três (P3, P5 e P7) mostraram-se muito receptivas à temática, explicitando experiências de situações profissionais e de reflexão. As restantes quatro, embora receptivas e perplexas pela novidade do tema, não conseguiram explicitar a sua reflexão de forma tão evidente.

6.2.5 Processo de formação

Em resultado da análise indutiva e descritiva da autonomia, das áreas de reflexão e do desenvolvimento profissional foi possível identificar três casos (P3, P4 e P5) que se consideraram representativos do impacte da formação nas professoras e que permite sugerir interpretações quanto ao percurso:

- Uma professora (P3), de início céptica, segue os modelos apresentados na formação para poder verificar os seus efeitos. É convicta dos seus saberes e das suas práticas. Reflecte e aprofunda conceitos e procedimentos didácticos específicos da Língua Portuguesa. A partir da segunda fase desenvolve, autonomamente, uma

instrução explícita e intencional do pensar e explicita necessidades de mais formação sobre o ensinar e aprender a pensar e sobre o desenvolvimento profissional.

- Outra professora (P4), ansiosa, segue os modelos apresentados porque não se sente segura para os desenvolver autonomamente. A sua experiência está sedimentada sem grande reflexão crítica. A partir da segunda fase, aplica autonomamente a metodologia, mais numa direcção de uma instrução não explícita do pensar, reflecte e aprofunda conceitos e procedimentos didácticos específicos da disciplina e explicita necessidades de conhecer melhor a problemática do ensino do pensar sem, no entanto, explicitar necessidades de desenvolvimento profissional reflexivo explícito.
- A terceira professora (P5) desenvolve autonomamente, desde o início, uma instrução cognitiva explícita, com uma boa apreensão dos conteúdos processuais da instrução cognitiva, recorrendo a procedimentos didácticos apropriados e criativos. Faz uma reflexão sobre a eficácia da instrução cognitiva no contexto da escola portuguesa, actual, mas não sobre os conceitos e procedimentos específicos da disciplina. A partir da segunda fase, sente necessidades de desenvolvimento profissional.

Estes três casos são representativos das mudanças operadas em percursos profissionais numa formação baseada na ideia de que a actividade docente é um percurso individual, construtivo e reflexivo sobre os saberes e a prática pedagógica e são a consequência de um processo de gestão, também ele reflexivo, que identificou factores contingentes e reformulou as estratégias de formação.

Podem interpretar-se estes três casos como representativos de processos evolutivos que atingiram um dos objectivos da formação: a reconstrução reflexiva dos saberes e das práticas. Iniciam-se de modos diferentes, integram processos reflexivos sobre áreas-chave, como os conceitos e procedimentos específicos da disciplina, a prática e os efeitos nos alunos que, por sua vez, parecem ter suscitado a tomada de consciência da necessidade de aprofundamento da problemática e/ou a responsabilização por uma auto-formação reflexiva e explícita.

Podem, também, interpretar-se estes percursos em função da gestão da formação na qual, ao identificarem-se factores como a ansiedade inibidora de autonomia, a atitude de expectativa ou a flexibilidade de (re)aplicação da metodologia se criaram, para cada caso, estratégias personalizadas, que tiveram em conta as observações e a análise da autora, registadas nos diários de formação.

De facto, consoante os casos individuais, desenvolveram-se:

- o apoio e o incentivo a uma autonomia continuada;
- o respeito pela liberdade individual de adesão, traduzida por uma atitude de expectativa pela emergência de uma mudança;
- a explicitação de crenças positivas sobre a metodologia de ensino.

6.2.6 Observação e avaliação dos alunos

Neste ponto, analisam-se os perfis das professoras sobre a observação e a avaliação dos seus alunos em relação às dimensões. Esta análise permitiu induzir, a partir do contexto, recomendações sobre as prioridades e a estruturação, no tempo, dos conteúdos de uma formação sobre ensinar e aprender a pensar.

O primeiro aspecto observado foi a avaliação informal, constante e intensa ao longo de toda a formação.

Em relação ao desenvolvimento de disposições nos alunos, todas as professoras explicitam que os alunos desenvolveram positivamente esta dimensão, embora com menos ênfase por parte de duas professoras (P3 e P5). Uma destas (P3) distingue-se pelo rigor com que explicita as observações dos alunos sobre a compreensão e a composição textual. A outra (P5) salienta-se, tanto pela sua autonomia e criatividade de estratégias de ensino como, também, por uma atitude de auto-questionamento em relação à adequação e eficácia do ensino e da aprendizagem do pensar, no contexto das aulas de apoio e em articulação com o currículo geral.

No que respeita ao desenvolvimento das competências de compreensão e de composição textual nos alunos, observou-se que, para além de uma professora (P3), já referida, cinco outras (P1, P2, P5, P6 e P7) explicitam observações sobre estes processos. Uma única professora (P4) é pouco explícita nesta área. A análise do seu caso, em relação à dimensão autonomia, mostra uma atitude receptiva mas receosa, no início da formação. Na segunda fase, esta professora passa a desenvolver estratégias próprias de ensino e a explorar procedimentos didácticos, o que leva a supor que foi a atitude inicial que a inibiu de explicitar observações nesta área.

Todas as professoras expressaram alguma dificuldade na aplicação das fichas de auto-reflexão dos alunos, utilizadas no final das aulas, embora não revelassem dificuldades na implementação de estratégias desenvolvintes da metacognição, incorporadas mais directamente nas temáticas abordadas ou nos processos de aprendizagem identificados.

Todas as professoras referiram ocorrências e opiniões dos alunos sobre a utilização de processos de pensar, semelhantes aos desenvolvidos nas aulas de apoio, noutras disciplinas, em situações de compreensão de textos ou de execução de tarefas. No entanto, no final da primeira fase, as professoras (P4, P5, P6 e P7) explicitaram a necessidade de uma colaboração e envolvimento das professoras das outras disciplinas na observação das mudanças operadas nos alunos. Esta colaboração, prevista desde o início da formação, só foi possível concretizar de forma pontual.

6.3 Sessão final de avaliação

A análise da informação registada na sessão final de avaliação foi, primeiramente, feita em função das dimensões identificadas ao longo do processo, com o objectivo de as confirmar e aprofundar. Em seguida, a partir de questões que se foram construindo, analisaram-se as crenças das professoras sobre a problemática do ensinar e aprender a pensar e sobre o programa adoptado para os alunos com baixo rendimento escolar.

6.3.1 Perfis das professoras e processo de formação

Identificaram-se, na análise dos diários, perfis de percursos profissionais que se interpretaram em função do processo de gestão da formação. Na sessão final de avaliação, confirmaram-se e aprofundaram-se estas dimensões.

No início da formação duas professoras (P4 e P6) sentiram-se angustiadas e com vontade de desistir do projecto porque estavam inseguras quanto à aplicação da metodologia: *“Andei angustiada e com vontade de abandonar, não me sentia segura, não via bem os resultados”* (P4). Apontam como causas desta atitude:

- o trabalho com alunos que pertenciam a turmas de outras professoras;
- a falta de tempo para ler a documentação sugerida e aprofundar a temática;
- as altas expectativas da autora em relação às potencialidades da metodologia;
- a dúvida, surgida no início do 2º período, sobre as práticas que costumavam desenvolver nas aulas regulares: *“Sentia que, na minha turma regular, eu não era a mesma pessoa mas, a certa altura, encontrei-me”* (P4).

Estas duas professoras (P4 e P6) reconhecem, simultaneamente, ter-se sentido extremamente envolvidas na temática da formação e indicam como comportamentos reveladores que:

- o projecto de investigação era o tema predilecto das conversas na escola;
- conversavam frequentemente com as professoras das turmas regulares para se informarem sobre a evolução dos alunos em experiência;
- se reuniam, na escola e em casa, para preparem e discutirem as aulas de apoio.

Estas professoras consideram as expectativas e a atitude de promoção da autora positivas e conducentes à construção de crenças sobre a metodologia do pensar .

Outras professoras (P2, P5 e P7) explicitam uma atitude mais reservada e têm, sobre o processo de formação, uma opinião positiva mas menos desafiante: *"Tive ao longo do percurso uma impressão muito positiva do processo de formação e da metodologia do pensar"* (P5).

Se há professoras que explicitam ter havido muito trabalho (P4 e P6), outras (P2, P3 e P5) perspectivam a formação como tendo estimulado e motivado uma vontade gratificante de trabalhar mais na preparação de aulas diferentes: *"Eu trabalhei mais para as minhas aulas regulares por causa desta formação (...) fiz todas as fichas de novo (...) o que me deu gozo (...) gostei de produzir (...) valeu a pena. Metíamos imensas coisas pelo caminho"* (P3).

Enquanto duas professoras (P2 e P5) explicitam que, nas aulas de apoio, ensaiaram, alteraram e recriaram estratégias e materiais numa perspectiva de instrução cognitiva explícita e intencional, uma outra (P4) refere que o fazia nas aulas regulares: *"Como não tínhamos tempo para estudar e trabalhar, seguíamos à risca, pois podíamos fazer asneira. Quando cheguei à conclusão que as estratégias por mim recriadas davam resultado nas outras aulas, então, apliquei-as também nas aulas de apoio"* (P4).

Todas as professoras consideram que a autora teve um papel importante e uma atitude correcta na condução do processo de formação que se caracterizou por:

- criação de um ambiente de comunicação espontânea e livre entre formandos e formador: *"Nós dizíamos tudo o que tínhamos de dizer, estávamos à vontade"* (P4);
- discrição em relação a cada uma das escolas, o que evitou atitudes de emulação e permitiu um espírito de equipa nas sessões plenárias em que estavam presentes as duas escolas: *"Uma atitude correcta em relação ao trabalho que estabeleceu connosco e com a outra escola, não transmitiu coisas de uma escola para a outra"* (P3);
- ser directiva e apoiante sem, no entanto, impor directivas o que foi positivo porque ajudou a reconstruir a informação recebida e a prática desenvolvida: *"Não era fácil*

começarmos sózinhas (...) nunca foi directiva no mau sentido, foi quanto baste (...) foi necessário (...) era muita coisa junta (...) assimilarmos (...) tornar como nosso aquilo que não era nosso (...) e depois construir, fabricar ” (P6).

*Na avaliação escrita que, em conjunto, se disponibilizaram a fazer as professoras (P4, P5, P6 e P7) escrevem: *“Dentro das carências de tempo e de disponibilidade que cada uma teve, pensamos que houve uma orientação correcta e eficaz, com transmissão de conhecimentos e de atitudes bastante motivantes. Foi positivo não ter havido pressões nem grandes restrições ao trabalho de cada um ” (Anexo I, Doc.5).*

6.3.2 Perfis das professoras e conteúdos da formação

Apresentam-se, de seguida, algumas opiniões das professoras que indicam os efeitos da formação sobre o desenvolvimento de competências pedagógicas. As opiniões revelam que a formação recebida permitiu:

- a compreensão individualizada de cada aluno e a identificação dos processos de aprendizagem: *“ (...) Passei a distinguir melhor os meus alunos, não somente quanto aos conhecimentos, mas sobretudo em relação às competências de raciocínio ” (P7);*
- a observação e a identificação dos factores conativos incorporados nos processos de pensar: *“ A forma como observei e avaliei o aluno X em que identifiquei o interesse, a vontade e o modo como estava a falar com o colega (...) porque ia fazer aquela pergunta e não outra (...) gostei de ouvir o raciocínio dele (...) ouvi a explicação toda (...) e aquilo foi o resultado das aulas que ele teve ” (P3);*
- uma mudança do tipo de comunicação entre a professora e o aluno e entre alunos: *“Os alunos passaram a justificar-se uns aos outros. Anteriormente, penso que falava mais para o conjunto dos alunos (...) agora os meus alunos falam uns com os outros ” (P4);*
- a aplicação de estratégias de ensino desenvolvidas na aulas de apoio noutras disciplinas, como História, que algumas professoras leccionavam: *“Gostei muito de aplicar, em História, as estratégias de estimulação da evocação e antecipação do conhecimento e, na apresentação de conteúdos novos, de aplicar estratégias de ligação do conhecimento novo com o anteriormente adquirido (...) apercebi-me*

de que os meus alunos, a partir daquele momento, começaram a gostar mais das aulas de História do que nos anos anteriores ”(P2);

- a aplicação de estratégias de ensino a outras áreas da Língua Portuguesa, como a gramática: *“Na gramática estimei os alunos à explicitação do pensar e a darem razões” (P7).*

Identificaram-se, ainda, opiniões que indiciam o desenvolvimento de processos de auto-formação, tais como:

- a tomada de consciência e a identificação de estratégias de ensino, da mesma natureza e implicitamente utilizadas, anteriormente, noutras disciplinas e noutros ciclos de ensino: *“Lembro-me que, há anos, quando dei Literatura ao 11º ano, utilizei estratégias semelhantes de evocação, de comparação e de antecipação a propósito de cantigas de amigo, de poemas de Fernando Pessoa e da génese de uma obra literária. Resultou no aumento do interesse e na aprendizagem” (P7);*
- a tomada de consciência, embora perplexa, de mudanças nas próprias atitudes enquanto professora: *“ Um aspecto de que me admirei é que os meus alunos estavam sempre a perguntar porque razão é que eu estava sempre tão preocupada com eles” (P5);*
- a tomada de consciência de terem existido mudanças a nível da competência de explicação: *“Apercebi-me que passei a explicar melhor (...) os meus alunos diziam-me, frequentemente, a Sr.ª Dr.ª explica tão bem (...) explique-me, também, Matemática”(P7).*

6.3.3 Crenças sobre a natureza e função das medidas de apoio

Neste ponto identificam-se as crenças das professoras sobre a natureza e a função dos complementos e apoios educativos em relação à Língua Portuguesa e às outras disciplinas do currículo e sobre ao programa aplicado aos alunos.

Há um reconhecimento que *“ as aulas de apoio deveriam ser actividades elaboradas de acordo com a especificidade de cada caso” (P3)* e, como tal, exigiriam um diagnóstico preciso antes da organização das aulas. É comum, nas escolas, diagnosticarem-se os alunos para

o apoio ou no início do 1º período, com base nas actas das reuniões de turma do ano anterior, ou após as reuniões intercalares, ou, ainda, no final do 1º período.

A propósito deste diagnóstico as professoras parecem acreditar, simultaneamente, em procedimentos diversos. Assim, acreditam que um registo antes da intervenção as ajudaria a desenvolver estratégias adequadas ao tipo de dificuldades: “*Penso que temos de partir da definição das dificuldades (...) se não as definimos, vai ser muito difícil encontrarmos uma saída*” (P5). No entanto, reconhecem que a definição das dificuldades é vaga: lugares comuns, como a falta de bases e os problemas sócio-culturais, que em nada ajudam uma adequação do ensino a essas dificuldades: “*Nem me lembro do diagnóstico das actas (...) e, no fundo, penso que isso é muito pouco*” (P5).

Não acreditando muito neste diagnóstico formal, tal como é feito em reuniões de avaliação no 1º período, as professoras preferem um diagnóstico resultante da comunicação continuada e informal com as professoras regulares dos alunos com apoio: “*A única coisa que fazemos para, de facto, conhecer as dificuldades dos alunos, é contactar as outras professoras*” (P4). No entanto, as professoras parecem reconhecer que esse diagnóstico ao longo do ano não é sistemático e é feito na base do voluntariado: “*A avaliação não é sistematizada e é voluntária*” (P3). Acreditam que a identificação tardia das dificuldades poderia ser evitada pela redução do número de alunos: “*Seria fácil, se houvesse menos alunos por turma*” (P6). Simultaneamente, acreditam na importância da observação directa e da relação pedagógica ao longo do processo de ensino: “*Acredito que, na identificação das dificuldades, é preciso estar com o aluno*” (P7).

Postos perante a questão da formação desenvolvida lhes ter, eventualmente, proporcionado meios de observação, as professoras parecem, num primeiro momento, ficar perplexas e sem respostas claras. Mais tarde parecem acreditar que, após a formação recebida sobre a temática do pensar, têm receptividade e gostariam de elaborar um ficha de diagnóstico inicial que pudesse de facto ajudar a desenvolver as estratégias de ensino: “*Após esta formação, poder-se-ia elaborar uma ficha de diagnóstico (...) mas só como auxiliar*” (P3). No entanto, continuam a valorizar uma observação directa ao longo do processo: “*Eu não sei, mas penso que deve ser difícil antecipar o conhecimento sobre os alunos através de um instrumento. Penso que só é possível através da observação directa e ao longo do processo*” (P5).

Em relação à articulação entre as aulas de apoio e as aulas regulares da disciplina de Língua Portuguesa e postos perante a questão de estas últimas deverem ser reperspectivadas em função da aprendizagem do pensar, tal como aplicada nas aulas de apoio, as professoras consideram que, para alguns alunos, este tipo de metodologia é fundamental mas que, para outros que já interiorizaram procedimentos intelectuais, a metodologia não é tão adequada: “*Eu tive uma aluna que não precisava deste tipo de ensino*” (P4); “*Alguns alunos já interio-*

rizaram estratégias cognitivas mas, para outros, é fundamental” (P5). No entanto, reconhecem que este tipo de metodologia é importante para todos os alunos: “Apesar disso, penso que é importante para todos os alunos” (P5).

As professoras acreditam que a metodologia adoptada poderá constituir-se como uma prioridade para as medidas de apoio e complemento educativo se os professores considerarem como o objectivo mais importante do currículo o desenvolvimento do pensar: *“Penso que ensinar a pensar pode ser uma prioridade para estas aulas mas depende da prioridade que damos aos objectivos de ensino” (P3). Reconhecem que muitas professoras desenvolvem, intuitivamente, estratégias de ensino no sentido do desenvolvimento do pensar e que não o fazem melhor porque há pouca formação nesse sentido: “Há professoras que, empírica e inconscientemente, desenvolvem o pensar nos alunos, mas outras não. Não têm formação. São “freelancers” ”(P7).*

As professoras reconhecem que a Língua Portuguesa tem muitos pontos programáticos que exigem opções de ensino que podem dificultar a consecução do objectivo ensinar e aprender a pensar: *“Temos rubricas e objectivos diferentes no programa, como a gramática e a análise de textos e temos que optar. Implicitamente a gramática vai ficando para trás. Prefiro treiná-los para a observação dos textos. Não obedeco muito aos pontos programáticos” (P3). Parecendo acreditar que o desenvolvimento das competências linguísticas se faz de outra forma, que não através da gramática estrutural, gostariam de praticar formas de avaliar diferentes, mais ligados aos processos intelectuais que os alunos desenvolvem: “Gostaria de poder avaliar os alunos de outra forma que não através de testes quantitativos onde muitos itens se referem à gramática. Continuo a tê-los em conta, mas não de uma forma tão relevante ” (P3). Admitem que estas indefinições, no campo do ensino da Língua Portuguesa, se devem a imagens muito diversas sobre o conceito da disciplina e do seu ensino: “Temos todos uma imagem muito diferente do que é a Língua Portuguesa e do que é ensiná-la (...) penso que se aprende pela utilização das competências de leitura e escrita, em situações diversificadas, mas também segundo modelos de como se pensa e de como se escreve” (P3).*

As professoras consideram que há uma desarticulação entre as aulas regulares e as aulas de apoio a nível de objectivos implícitos e de processos de ensino, tanto em Língua Portuguesa como nas outras disciplinas: *“Se o professor regular tivesse os mesmos objectivos e desse as aulas na mesma linha que nós desenvolvemos, talvez o aluno não precisasse de aulas de apoio; (...) se as outras disciplinas funcionassem na perspectiva do pensar, os nossos alunos começariam a habituar-se a pensar, a relacionar as disciplinas” (P7).*

Algumas professoras (P4, P5, P6 e P7) que se disponibilizaram, na sessão de avaliação final, a entregar uma avaliação escrita afirmam: *“O apoio educativo deverá ser um processo baseado em métodos e estratégias concretas, dentro do currículo estabelecido, que pela*

sua eficácia, ultrapasse as dificuldades de resolução dos problemas individuais dos alunos. Não deverá ser um espelho das aulas da turma regular. São aulas individualizadas e com métodos especiais quer sejam do domínio do pensar quer do desenvolvimento da motivação e do interesse” (Anexo I, Doc.5).

Postas perante a questão de avaliar o programa adoptado nas aulas de apoio, as professoras expressam um certo receio em fazê-lo pois teriam necessitado de mais aulas para fazer esta avaliação. Reconhecem, no entanto, que a opção feita sobre o estudo da compreensão de modelos de textos melhora a composição textual e que é fundamental perspectivar o ensino da compreensão em termos processuais e estratégicos: *“É fundamental passar da compreensão para a escrita, para os processos e para os métodos”* (P3).

As professoras consideram que não houve muito tempo para abordar a escrita e que isso se deveu ao facto de, até Janeiro, se ter aplicado uma estratégia bem definida para a compreensão (P4, P5, P6 e P7). Reconhecem, porém, que a formadora as incentivava constantemente a fazerem actividades de escrita. No entanto, admitem que talvez não se pudesse ter feito de outro modo, pois os cinquenta minutos de aula eram quase integralmente ocupados com o ensino de estratégias de compreensão. Põem como alternativa, para não despendar tanto tempo na compreensão a possibilidade de terem os seus próprios alunos nas aulas de apoio. Estas mesmas professoras consideram que a estratégia de compreender textos, como modelo para a escrita, foi adequada e eficaz. Consideram, também, que a gramática poderia ser ensinada através do desenvolvimento de estratégias do pensar e indicam, como justificação, o facto de terem alterado, por vezes, os planos de aulas, previstos e trabalhados na formação, para darem o programa de gramática solicitado pelos alunos.

Um aspecto que, segundo as professoras, foi considerado francamente positivo para a melhoria da compreensão textual foi a utilização de textos de Ciências e de História. As professoras referem que os alunos não compreendiam em profundidade o texto, porque não conseguiam explicitar as causas de factos históricos, expressos no texto. Aperceberam-se também que os alunos que não sabiam estudar um texto: *“Os alunos não estão habituados a uma interpretação mais explícita e em profundidade e ficaram de boca aberta com um certo número de coisas (...) como não saberem estudar a partir de um texto”* (P2).

Na avaliação do programa, as professoras (P4, P5, P6 e P7) escrevem: *“Foi uma metodologia correcta no que respeita à relação entre a compreensão e a escrita. Pensamos que o ensino do pensar deveria ser aplicado, nomeadamente no domínio da utilização correcta das normas gramaticais e na interiorização das estruturas da língua”*.

6.3.4 Práticas na sala de aula

Não tendo sido possível observar as aulas dadas pelas professoras, as práticas na sala de aula foram deduzidas da análise da opinião dos alunos sobre as aulas de apoio, recolhida no bloco C da entrevista.

Dos 39 alunos entrevistados, 37 consideram que as aulas de apoio eram diferentes das aulas regulares.

A partir das opiniões dos alunos identificaram-se vários tipos de indicadores, descritivos das aulas de apoio. Uns caracterizam um ensino e uma aprendizagem explícita e intencional do pensar, enquanto outros apontam no sentido ou de um ensino e de uma aprendizagem não explícitos e/ou de reforço. Os alunos referem, ainda, a utilização de materiais diferentes nas aulas de apoio, aspectos do clima da sala de aula e modos de organização.

As opiniões dos alunos foram divididas nas seguintes categorias:

- 1 - ensino e aprendizagem explícita e sistemática, desenvolvendo o pensar;
- 2 - ensino e aprendizagem de reforço;
- 3 - materiais usados;
- 4 - clima relacional, desenvolvendo a aprendizagem e o pensar;
- 5 - aspectos organizacionais;
- 6 - sem resposta.

Apresenta-se, no quadro 6.2, o número de respostas segundo cada uma das categorias.

Quadro 6.2: Opinião dos Alunos sobre as Aulas de Apoio

	Categorias					
	1	2	3	4	5	6
Nº respostas	23	28	6	14	7	2

O quadro 6.2 mostra que os alunos atribuem, predominantemente, às aulas de apoio, um conjunto de características específicas de um ensino e de uma aprendizagem explícita e sistematicamente desenvolvendo o pensar, de um ensino e de uma aprendizagem de reforço e de um clima relacional adequado.

Para identificar traços distintivos nas práticas entre as professoras discriminam-se, no quadro 6.3, as respostas dos alunos entrevistados, em relação a cada uma das professoras.

Quadro 6.3: Opinião dos Alunos sobre as Aulas de Apoio, Agrupados por Professora

Professora	Nr. alunos	Categorias					
		1	2	3	4	5	6
P1	4	3	3	0	0	2	0
P2	5	1	3	0	1	1	2
P3	7	2	3	1	6	0	0
P4	3	3	3	1	1	0	0
P5	6	5	5	1	3	0	0
P6	7	5	6	1	1	2	0
P7	7	4	5	2	2	2	0
Total	39	23	28	6	14	7	2

A partir do quadro 6.3, verifica-se que os alunos caracterizam as aulas das professoras P1, P3, P4, P5, P6 e P7 como um conjunto equilibrado de opiniões das categorias 1 e 2, o que significa características simultaneamente específicas de um ensino explícito do pensar e de um ensino de reforço, permeados por um clima relacional positivo enquanto que as aulas de P2 denotam uma maior tendência para um ensino de reforço. Nota-se, ainda, que a professora P3 se distingue na categoria 4 (clima relacional). Um teste de χ^2 aplicado à tabela de contingência do quadro 6.3 não permite, porém, distinguir de modo estatisticamente significativo ($p = 0.2291$) as opiniões relativas das categorias 1 e 4 em relação a estas características individuais.

Apresentam-se os indicadores das categorias 1 a 5, mencionadas nos quadros 6.2 e 6.3, designadas no texto por C1 a C5, em relação a cada uma das professoras:

- P1 C1 *A professora ensina a compreender* (1.03);
 (...) *ensina como devemos pensar* (1.08);
 (...) *diz-nos para ler com atenção e como pensar* (2.05);
- C2 *A professora explica enquanto na aula regular a professora só dá*
matéria e não explica (1.08);

- A professora explica muito melhor e tira dúvidas (2.05);
(...) explica melhor e diferente (2.11);*
- C5 *Há menos barulho e menos alunos. (2.05);
(...) não há tantos alunos (2.06).*
- P2 C1 *(...) ensina-nos a resumir e a compreender (4.14);*
- C2 *A professora explica melhor (4.08);
(...) faz revisões ... (4.09);
(...) ensina-nos aquilo que não compreendemos (4.17);*
- C4 *(...) conversa mais connosco.(...) é um ambiente mais descontraído
(4.17);*
- C5 *Somos menos alunos, é melhor (4.08).*
- P3 C1 *(...) dá-nos fichas que nos ajudam a como fazer os exercícios (5.05);
(...) há mais tempo para pensar (...) obriga-me a pensar (5.17);*
- C2 *A maneira de ensinar é diferente (...) explica melhor (5.06);
... explica melhor ... (5.08);
... explica mais e melhor ... (5.13);*
- C3 *As fichas das aulas de apoio são diferentes das aulas regulares (5.05);*
- C4 *Se nós não falamos bem, a professora ajuda-nos (5.06);
A professora brinca e fala mais connosco (5.08);
(...) dá-nos mais confiança e fala mais connosco (5.12);
(...) brinca e fala mais connosco ... (5.13);
(...) as aulas são mais divertidas, não é necessário fazer muito esforço
para aprender a matéria que a professora ensina ... (5.17);
(...) a professora brinca e ajuda mais (5.20).*
- P4 C1 *(...) há mais tempo para compreender (...) dá-nos estratégias como,
por exemplo, a generalização (no resumo) (6.02);
A matéria é diferente, estivemos a aprender a pensar (6.06);
Temos mais tempo para pensar, a professora faz uma pergunta e es-
pera uns minutos (6.11);*
- C2 *Se não compreendermos a professora continua a explicar (6.02);
(...) há mais tempo para tirar dúvidas (6.06);*

- (...) *não estamos sempre a falar da matéria, faço mais trabalhos .(...)*
explica mais profundamente a matéria (6.11);
- C3 (...) *damos mais textos diferentes (6.02);*
- C4 (...) *estamos mais á vontade para perguntar (6.06).*
- P5 C1 (...) *temos mais tempo para pensar*
 (...) *quando não percebemos a professora explica logo e diz para*
pensarmos (...) *ouvimos as dificuldades uns dos outros (...)* *é impor-*
tante porque se aprende (7.04);
A professora explica a forma de fazer uma ficha, mas não diz as
respostas (7.11);
A professora dá tempo para responder (...) e diz para eu pensar no
estou a fazer (7.14);
(...) ajuda a pensar e a reflectir no que demos (7.15);
(...) ajuda a aprender a pensar (...) ensina a escolher o mais importan-
te e isso ajuda a pensar (7.22);
- C2 (...) *explica o que não entendemos na aula regular (...)* *podemos tirar*
dúvidas (7.04);
(...) explica-nos bem até percebermos o que vamos fazer (7.11);
A professora explica melhor (...) ajuda a recuperar aquilo que não
percebemos nas aulas regulares. (7.15);
A professora tenta explicar melhor (...) durante mais tempo (7.22);
(...) dá matéria igual para aprendermos melhor (7.24);
- C3 (...) *dá muitas fichas diferentes (7.04);*
- C4 *A professora conversa mais connosco (...) os alunos ajudam-se uns*
aos outros (7.04);
(...) é mais compreensiva é o tipo de professora que eu gostava ter
(7.14);
(...) é mais fácil dizer o que não se percebe (7.22);
- P6 C1 *A professora ajuda a interpretar e a compreender melhor os textos*
(8.07);
(...) há mais tempo para pensar (...) a professora explicou o que era
pensar (...) explica como fazer testes (8.09);
Nas aulas de apoio tentamos reflectir melhor o texto (...) tentamos
compreender melhor as coisas, conversamos sobre um tema e

tentamos

chegar ao fundo das questões, ouvimos a opinião uns dos outros para ver qual é a melhor (8.12);

(...) ajuda-nos a fazer resumos (8.22);

A professora ajuda-nos a pensar (8.23);

C2 *A Sr.^a Dr.^a explica melhor explica de uma forma simples (8.04);*

(...) há mais tempo (8.07);

Se temos uma dúvida, a professora tira (8.09);

A professora dá-nos tempo (...) e explica (8.10);

Nas aulas de apoio, treino mais . (8.22);

(...) explica por palavras mais simples, repete a matéria da aula regular (8.23);

C3 *Damos textos diferentes que não estão no livro (8.07);*

C4 *(...) tem mais paciência, se não percebemos, perguntamos e ela explica melhor (8.04);*

C5 *Há menos confusão nas aulas (8.09);*

Somos menos alunos na aula (8.10);

P7 C1 *Antes dos testes, a professora ajuda a pensar, a compreender melhor as perguntas (9.06);*

Nas aulas de apoio, pensamos mais (9.10);

(...) temos mais tempo para responder (...) falamos sobre outros

assun-

tos (9.13);
A nossa Sr.^a Dr.^a dá tempo para responder, explica como é a pergunta e porque está errado (9.24);

C2 *(...) faz revisão da matéria dada (9.06);*

A professora explica melhor e mais em pormenor (9.10);

Se temos uma dúvida, a professora explica-nos e tira as dúvidas (9.13);

A Sr.^a Dr.^a explica mais devagar (9.24);

(...) dá-nos mais tempo (...) revê a matéria e explica diferente

(9.26).

C3 *(...) dá fichas para pensar (9.13);*

A professora dá fichas diferentes, feitas por ela (9.26);

- C4 *A professora dá-nos mais atenção, a todos* (9.10);
Falo mais, participo mais, estou mais dentro da aula (9.26);
- C5 *Há menos alunos* (9.11);
Nas aulas, há menos alunos e menos barulho (9.13).

6.4 Síntese interpretativa

As dimensões analisadas, em conjunto com as reflexões da autora, permitem sugerir algumas interpretações finais e conclusões sobre a forma como foram estruturados e desenvolvidos os conteúdos da formação, sobre os efeitos no desenvolvimento das professoras e apontar recomendações para uma formação sobre o ensinar e aprender a pensar. Para elaborar esta síntese retomam-se os pressupostos e as perguntas subjacentes ao processo de formação e, a partir das pistas analisadas, dão-se algumas respostas.

Como se desenvolveu o processo de formação e a estruturação dos seus conteúdos ?

Identificaram-se duas respostas latas. Uma diz respeito ao modo como foi conduzido o processo de formação e as dimensões que se pretendiam desenvolver nos alunos. A outra diz respeito à relevância e às necessidades de formação sobre cada uma das dimensões propostas.

Das 80 horas de formação recebidas por cada professora, 30 corresponderam a três sessões, comuns às duas escolas, e as restantes 50 a sessões realizadas, separadamente, em cada escola. Embora a formação fosse planificada previamente, ela foi também a consequência de um processo de gestão que identificou necessidades suplementares de formação. Pelas observações realizadas durante as sessões e registadas nos diários, verificou-se que, umas vezes, as professoras necessitavam que a formação aprofundasse e redimensionasse os saberes específicos da disciplina e os procedimentos de ensino pré-existent, à luz da perspectiva do programa e, outras vezes, que se desenvolvesse uma iniciação aos procedimentos de ensino explícitos e sistemáticos do pensar.

A formação iniciou-se com uma sessão de dois dias, em Outubro, na qual participaram todas as professoras. Apresentou-se uma visão geral sobre a problemática do ensinar e aprender a pensar, a sua justificação, os seus pressupostos, as estratégias de ensino para o desenvolvimento das disposições, da compreensão, da composição, da metacognição e da iden-

tificação da natureza transdisciplinar dos processos de pensar. Estas dimensões foram, constantemente, evocadas e estimuladas para reflexão ao longo das sessões de formação nas escolas.

Alguns meses depois, identificaram-se necessidades de mais informação e reflexão, nomeadamente, sobre a instrução do processo da composição textual. Verificou-se, também, que as professoras dedicavam muito tempo às estratégias de compreensão e não incorporavam, nas aulas, a iniciação às estratégias de desenvolvimento da composição. Para resolver estas dificuldades organizou-se uma outra sessão plenária de formação, de dois dias, que teve lugar em Fevereiro e que incluiu, para além de uma revisão dos conteúdos ministrados, formação suplementar sobre o processo da composição e a sua instrução.

A estruturação dos conteúdos, embora focalizada sobre quatro dimensões, foi construída em espiral, ao longo do processo de formação, numa contínua reconstrução de saberes, a partir da (re)introdução de temas já abordados ou de outros novos, permitindo a reflexão sobre estas dimensões. Esta estruturação parece ter provocado, em algumas professoras mais do que noutras, uma reflexão sobre os conceitos específicos e os procedimentos de ensino utilizados na disciplina (P3, P4 e P6).

Identificaram-se diferenças nas dificuldades e nas prioridades de desenvolvimento de cada uma das dimensões propostas para os alunos, consoante as necessidades de formação das professoras. Encontraram-se indícios de que um reforço do desenvolvimento das disposições dos alunos é uma dimensão prioritária, tanto na sua aprendizagem, como a nível da formação dos docentes. Tanto uns como outros referem, com frequência, a questão da relação pedagógica entre professor e aluno e entre alunos, o ambiente propício à intervenção e o apoio nos campos cognitivo e conativo dos alunos. Considera-se que este aspecto é o suporte de disposições positivas, sem o qual as competências cognitivas e metacognitivas dificilmente poderão ser utilizadas numa aprendizagem escolar eficaz.

Há também indícios de que o desenvolvimento de disposições positivas a partir, sobretudo, da criação de um ambiente de apoio do pensar é prioritário na formação de professores. Acreditando-se que a formação contínua se constrói a partir das práticas e dos conhecimentos dos professores, estas dimensões relacionam-se estritamente com a “praxis” e com as relações de comunicação e de mediação, que se estabelecem entre o professor e os alunos e, como tal, podem ser facilmente aperfeiçoadas num contexto que estimule a reflexão sobre a prática pedagógica. Considera-se, no entanto, que a formação sobre esta área, para além da reflexão, tem que redimensionar as práticas suscitando e explicitando aos professores formas de intervenção que criem uma cultura do pensar na sala de aula, que privilegie valores sobre o pensar na aprendizagem e simultaneamente respeite e desenvolva a individualidade pensante de cada aluno.

Esperava-se que a formação sobre os processos de compreensão e de composição textual e o seu ensino seriam dimensões que teriam, como suporte da parte das professoras, um conhecimento mais explícito, profundo e reflectido da didáctica da compreensão e da composição textual do que, de facto, sucedeu. O conhecimento existente era intuitivo e baseado em técnicas pouco reflectidas, adquiridas ao longo da experiência. A adesão, francamente positiva, a este tema assumiu alguns aspectos particulares. Assim, foi fácil às professoras aderirem às estratégias gerais de compreensão e de composição. Foi mais difícil a aplicação de estratégias para a compreensão da estrutura do tipo de texto (sobretudo informativo e argumentativo) e para a utilização de competências críticas relacionadas com a textura própria do texto. Daqui pode concluir-se que a formação sobre estas duas dimensões não se deve basear unicamente num processamento geral e estratégico mas que este tem de se articular intimamente com a estrutura e a textura do texto. A formação sobre a compreensão e a composição textual é prioritária e necessita de um suporte teórico, de aplicação, de observação e de reflexão sobre vários tipos de textos e o seu ensino.

Os dados recolhidos permitem afirmar que a formação sobre o desenvolvimento da metacognição foi bem aceite pelas professoras. Estas mostraram-se receptivas ao facto da metacognição estar associada a uma tomada de consciência de processos pessoais na realização de todas as tarefas de aprendizagem na sala de aula. Nesse sentido, desenvolveram uma competência de observação e de avaliação dos processos individuais de aprendizagem dos seus alunos a que não estavam habituadas. No entanto, tiveram alguma dificuldade em desenvolver procedimentos de ensino, especificamente dirigidos não só à tomada de consciência, mas ainda à condução de estratégias de avaliação e de controlo. Considera-se que tal se deve ao facto destas estratégias estarem intimamente ligadas aos processos específicos de realização e de aquisição de conhecimentos, que não são facilmente discriminados nem pelo aluno nem pelo professor.

A aplicação de estratégias, em momentos específicos, como por exemplo as fichas de reflexão, é um exemplo concreto desta dificuldade. As professoras mostraram-se, por vezes, pouco à vontade a concretizar os procedimentos sugeridos nas fichas e a adaptá-los à individualidade de cada aluno.

A formação sobre a metacognição considera-se prioritária e deve desenvolver-se num processo que proporcione tempo, suporte teórico, exemplos concretos e contextualizados e reflexão, por forma a que os professores consigam distinguir a sua especificidade e tomem consciência da necessidade de aplicação de estratégias sistemática e explicitamente dirigidas ao seu desenvolvimento.

Para além dos aspectos referidos, a formação desenvolveu nas professoras uma tomada de consciência e uma percepção clara das características transdisciplinares que o ensino e

a aprendizagem das quatro dimensões do programa assumem. Houve a consciência da necessidade de integrar saberes específicos de outras disciplinas, como garantia de que o desenvolvimento do pensar se torne num instrumento eficaz na aprendizagem escolar. Da mesma forma desenvolveu-se a consciência esclarecida do modo como a observação e a identificação das necessidades dos alunos se deve fazer em trabalho interdisciplinar.

Há que referir, ainda, que a formação permitiu às professoras reflectirem e considerarem que:

- embora a estruturação da intervenção pedagógica, de acordo com a identificação das necessidades dos alunos com baixo rendimento, se possa socorrer da avaliação psicológica do aluno, passa sobretudo pela observação e pela intervenção contínuas;
- o programa aplicado proporcionou um melhor conhecimento dos alunos e uma intervenção pedagógica mais adequada;
- há necessidade de uma concertação dos objectivos das aulas de apoio e das aulas regulares.

Como se referiu no capítulo 3, o processo de formação foi mais estruturante do que estruturado, isto é, caracterizou-se por uma intervenção formativa construída sempre a partir dos contextos reais observados. Desenvolveram-se estratégias de formação de adultos, conducentes a um perfil de profissional reflexivo, pela aplicação e reconstrução do programa para os alunos de apoio.

Neste sentido, a estruturação e o desenvolvimento dos conteúdos da formação foram desenvolvidos em espiral, numa contínua reconstrução de saberes a partir de (re)introdução de temas novos ou de já anteriormente abordados, permitindo a reflexão sobre práticas e dimensões. Esta estruturação parece ter provocado uma maior segurança e liberdade para as professoras desenvolverem o programa.

Também as estratégias de formação foram criadas em função do desenvolvimento da reflexão e da autonomia de cada uma das professoras. A meio do percurso da formação, identificaram-se necessidades de mais informação e de reflexão sobre o desenvolvimento profissional reflexivo, explícito e consciente.

A sessão de formação de Fevereiro é representativa de um modo de estruturação adequado ao tipo de formação pretendido sobre o ensinar e aprender a pensar e permite concluir que uma instrução explícita do pensar emerge a partir do professor que enceta uma reflexão sobre conteúdos e sobre a sua pessoa como sujeito em formação. A introdução de temas explícitos sobre a formação parece ter provocado processos de tomada de consciência de necessidades de formação e de auto-formação.

As opiniões dos alunos revelam que as professoras leccionaram aulas caracterizadas por um ensino explícito e sistemático do pensar, apoiado num clima relacional positivo e numa aprendizagem cognitiva socialmente partilhada.

7. Conclusões

7.1 Introdução

Faz-se uma breve panorâmica dos principais temas abordados, apresenta-se uma síntese dos resultados obtidos, em função da recuperação e da promoção do sucesso, e sugerem-se recomendações.

7.2 Síntese da experiência

O insucesso escolar é, hoje, um problema da maior relevância em todos os níveis de ensino. Não obstante o reconhecimento generalizado deste facto, não existem muitos estudos com propostas concretas de intervenção destinados à recuperação de alunos com baixa realização no 2º ciclo do Ensino Básico.

Neste trabalho concebe-se, apresenta-se, fundamenta-se e avalia-se um programa original, centrado no desenvolvimento do pensar, ministrado em aulas de apoio com uma carga horária de duas horas semanais e destinado a alunos do 6º ano de escolaridade, com baixo rendimento na disciplina de Língua Portuguesa. Para além do programa, aplicado a 46 alunos de duas escolas da região de Lisboa durante o ano lectivo de 1991/92 e referido por grupo da experiência, o trabalho incluiu a formação das sete professoras que o leccionaram.

Comparou-se o desempenho do grupo da experiência com o de três outros grupos de alunos. Um, o grupo regular, formado por 69 alunos, das mesmas escolas e turmas, sem apoio na disciplina de Língua Portuguesa. O segundo, o grupo de referência reduzido, é constituído por 14 alunos de uma escola de Lisboa com a mesma carga horária de aulas de apoio na disciplina de Língua Portuguesa. Finalmente o terceiro grupo, o grupo de referência alargado, é composto por 39 alunos de duas outras escolas do distrito de Lisboa.

Considera-se que este programa é uma proposta de ensino e aprendizagem alternativa, inovadora e promissora para a recuperação de alunos com baixa realização e para a promoção do seu sucesso.

É uma proposta alternativa porque estrutura o ensino de forma intencional, explícita e dirigida à aprendizagem do pensar o que não acontece nas aulas regulares.

É uma proposta inovadora, no contexto português, pela inexistência de estudos sobre a intervenção pedagógica nas medidas de apoio. É inovadora, no contexto dos estudos de intervenção pedagógica baseados na educabilidade cognitiva porque, centrando-se na promoção do desempenho cognitivo na aprendizagem escolar, estrutura de uma forma integrada e holística as quatro dimensões do pensar: compreensão, composição textual, metacognição e disposições. É ainda inovadora porque se desenvolve nas actividades habituais do currículo, em que as professoras interpretam e aplicam a proposta nos contextos educacionais existentes, sem condições experimentais pré-definidas rigorosamente.

O programa é promissor por se construir na base de pressupostos e opções primordiais na aprendizagem, no ensino e na formação, na recuperação dos alunos e na promoção do seu sucesso. Os resultados obtidos na recuperação de alunos com baixo rendimento em Língua Portuguesa justificam, a nosso ver, o carácter promissor do programa. Pressupõe-se a educabilidade do pensar de todos os alunos, incluindo os de baixa realização e em risco de exclusão, e optou-se por desenvolver as dimensões essenciais de uma aprendizagem de qualidade: a compreensão e a composição textual. De facto, estas dimensões constituem-se em competências e ferramentas necessárias para todas as disciplinas. O seu ensino é organizado, em função de uma concepção na base da semelhança do seu processamento e no pressuposto de que a instrução da compreensão melhora a composição. Privilegia-se o resumo escrito porque ele é:

- a forma de compreender a relação entre a compreensão e a composição;
- uma competência nuclear do pensar na aquisição e selecção da informação em todas as disciplinas;
- uma estratégia metacognitiva para o controlo da aprendizagem.

Opta-se pelo desenvolvimento da metacognição, contextualizada não só na realização das tarefas de compreensão e composição textual mas também nas situações relacionais de ensino e aprendizagem, porque se considera como promotora do bom desempenho cognitivo na aprendizagem e facilitadora da transferência da aprendizagem e das suas relações com o desenvolvimento de disposições positivas.

O desenvolvimento de disposições positivas para pensar é, finalmente, considerado como dimensão essencial para a emergência e a manutenção da actividade cognitiva adequada e eficaz nas situações de aprendizagem escolar.

Adopta-se uma instrução intencional e explícita e uma dinâmica que desenvolve um ambiente da sala de aula centrado numa cultura onde se valoriza o pensar na aprendizagem. A nível da formação, acredita-se no valor de uma mediação “contextualizada e individualizada” como garante de uma melhor relação entre o ensino e a aprendizagem e, como tal, opta-se por um processo de formação conducente a uma reflexão e a uma mudança sobre concepções e práticas didácticas e, simultaneamente, à implementação e à concretização das dimensões estruturantes. No seu conjunto, consideram-se estas dimensões essenciais para a recuperação dos alunos porque lhes permitem desenvolver três aspectos: aprender a pensar, pensar para aprender e estar disposto a pensar.

Uma aprendizagem de qualidade é aquela que, construindo-se a partir da diversidade do aluno, optimiza o seu potencial intelectual associando-o ao potencial humano, motivacional e social.

Em primeiro lugar considera-se que os alunos aprendem a pensar, através do desenvolvimento de competências e de estratégias específicas dos processos de compreensão e da composição textual. A aprendizagem destes processos, das suas semelhanças e das suas especificidades, melhora a proficiência dos alunos em termos dos produtos, compreensão e composição textual. Considera-se, ainda, que a aprendizagem do pensar, contextualizada e centralizada nos processos de compreensão e composição textual, pode constituir-se como uma ferramenta do pensar e da aprendizagem, em várias actividades do currículo.

Em segundo lugar, considera-se que os alunos pensam para aprender, através do desenvolvimento da metacognição. A aprendizagem dos processos metacognitivos, contextualizada não só nas tarefas da compreensão e da composição textual mas, de um modo geral, em todas as actividades da aula permite ao aluno tomar consciência e controlar a sua aprendizagem em qualquer situação do currículo.

Finalmente, considera-se que os alunos desenvolvem disposições positivas para iniciar e manter o funcionamento cognitivo, valorizando o pensar na aprendizagem escolar o que constitui uma garantia para o prosseguimento da aprendizagem.

Para quantificar o impacto da implementação do programa analisaram os efeitos nos quarenta e seis alunos e nas sete professoras.

Avaliou-se a experiência, primeiro internamente em termos dos resultados obtidos pelos alunos na compreensão textual, na produção textual, na metacognição e nas disposições e, depois, externamente em termos dos efeitos da intervenção nas disciplinas regulares. Os efeitos nos alunos foram analisados logo após a intervenção e um ano mais tarde.

Na avaliação interna e externa dos efeitos nos alunos, a curto e a longo prazo, procuraram-se identificar a influência dos factores: sexo, idade, etnia e professora de apoio. Relacionaram-se os dados das avaliações interna e externa e identificaram-se alguns factores explicativos dos resultados obtidos. Na mesma linha de procura da identificação de factores explicativos do impacto da experiência, descrevem-se os casos de insucesso.

Numa perspectiva exploratória e complementar, avaliaram-se os efeitos da formação recebida pelas professoras para permitir formular algumas sugestões sobre a formação de professores nesta área.

7.3 Síntese dos resultados

7.3.1 Alunos

Na avaliação dos efeitos internos evidencia-se, no teste de compreensão, que o grupo da experiência, no início significativamente diferente e pior que o grupo regular, não só melhora a ponto de deixar de se distinguir deste grupo, no final, como ainda melhora significativamente mais do que o grupo regular, o que sugere ser razoável atribuir os efeitos conseguidos ao programa. Este facto é tanto mais importante quanto os resultados não dependem do factor professora.

No teste de compreensão o subgrupo dos alunos mais velhos do grupo da experiência tem, à partida, um resultado significativamente diferente e inferior ao subgrupo dos alunos mais novos. No entanto, no final da experiência, a diferença esbate-se por forma a deixar de ser estatisticamente significativa. Esta indicação sugere que a metodologia poderá dar bons

resultados na compreensão textual em alunos mais velhos, com percursos escolares marcados pelo insucesso.

Verificou-se que o subgrupo de etnia não europeia dos alunos da experiência, não evolui significativamente do pré-teste para o pós-teste. Este facto poderá ser explicado pelas maiores dificuldades de compreensão deste subgrupo, aliás detectadas no pré-teste, de natureza provavelmente cultural e não cognitiva que a experiência de ensino, com a sua limitada duração, não conseguiu colmatar. Verificou-se também que ao dividir o subgrupo de etnia não europeia em dois subgrupos, um de etnia africana e outro de etnia indiana, embora estes subgrupos não se distingam no início da experiência, no final, o subgrupo de etnia indiana não se distingue do subgrupo de etnia europeia. Este facto, embora limitado pelo reduzido número de casos, sugere uma pista explicativa, no âmbito da diferenciação de culturas, que merece investigações futuras.

No teste de produção textual demonstrou-se que o grupo da experiência, que à partida era significativamente diferente e pior que o grupo regular, evoluiu significativamente em todos os parâmetros, do pré-teste para o pós-teste, de tal modo que à chegada não se distingue deste grupo. No entanto, embora a evolução do grupo da experiência seja superior à do grupo regular esta diferença não é significativa o que, conjugado com a melhoria revelada pelo grupo regular, não permite atribuir os resultados ao programa. Este facto pode ser devido, quer à dificuldade da classificação dos textos escritos, quer à impossibilidade de discriminar, com rigor, níveis de classificação.

Numa avaliação qualitativa, baseada nas opiniões dos alunos e das professoras, as disposições positivas parecem revelar-se como um componente essencial no programa aplicado. A maioria dos alunos desenvolve disposições positivas que se baseiam em dois aspectos, importantes para a recuperação: o reconhecimento de si próprio e do tipo de ensino desenvolvido nas aulas de apoio. Os alunos tomam consciência não só dos processos que utilizam na aprendizagem, mas também das suas características como sujeitos aprendentes. Associada a esta tomada de consciência, os alunos valorizam o pensar na aprendizagem, reconhecendo a sua adequação e, por vezes, a sua eficácia nos resultados da aprendizagem. Esta valorização do pensar, está também, em muitos casos, associada a um empenhamento volitivo que se traduz por um esforço na busca de finalidades e de estratégias.

Os alunos tomam também consciência da natureza cognitiva das finalidades e das estratégias desenvolvidas nas aulas. São receptivos e aceitam as actividades propostas na aula de apoio. Neste sentido, a maioria dos alunos parece ter adquirido condições propícias para se envolver activamente no processo de mediação do professor. Há indicadores de que se gerou, em muitos alunos, um processo interactivo e transcendente de mediação cognitiva. Nos raros casos de rejeição das actividades das aulas de apoio, a razão parece residir no facto dos alunos

não se aperceberem da vantagem de desenvolver, de uma forma sistemática, o pensar nas actividades das aulas regulares.

A análise descritiva das disposições dos alunos sugere que estas dependem de uma teia de relações entre factores interactuantes. As disposições para encetar e manter processos e estratégias cognitivos na realização de tarefas de aprendizagem não são nem comportamentos nem intenções permanentes e lineares. Dependem de percepções, de valores e de contextos.

Com base nas opiniões dos alunos e das professoras sobre o processo metacognitivo utilizado nas tarefas de compreensão e de composição textual, verifica-se que os alunos tomaram consciência das estratégias de compreensão e de composição e do seu valor. Os alunos explicitam um conjunto de estratégias que foram sistematicamente estimuladas nas aulas. Têm, no entanto, dificuldade em explicitar tanto as ocasiões em que utilizam essas estratégias como a sua finalidade específica e os efeitos da sua utilização.

É difícil identificar a globalidade do processo metacognitivo, nos seus componentes de conhecimento, de tomada de consciência e de controlo. Se, de facto, há indícios de que os alunos tomaram consciência tanto da natureza das tarefas de compreensão e de composição textual como da utilização de estratégias para a sua realização, foi difícil, com os instrumentos e a metodologia utilizados, avaliar se os alunos desenvolveram, ou não, um processo metacognitivo regulador, ou seja, perceber se o aluno avalia o processo e desenvolve estratégias de controlo.

Na avaliação dos efeitos internos os resultados das análises dos dados qualitativos e quantitativos, na sua globalidade, vão no sentido de confirmar as expectativas da investigação e da fundamentação teórica.

Na análise dos efeitos externos à experiência verificou-se, a partir da avaliação qualitativa das opiniões dos alunos, que as aulas de apoio os ajudaram a desenvolver processos, a utilizar estratégias e a estimular disposições positivas em relação a uma actividade cognitiva adequada e eficaz nas actividades das aulas regulares, não só na disciplina de Língua Portuguesa como nas outras disciplinas.

A análise das classificações dos grupos da experiência, regular e de referência demonstra que o programa teve efeito na recuperação do grupo da experiência em Língua Portuguesa, Ciências e História. Uma vez que para o grupo da experiência estas melhorias são significativas enquanto para o grupo regular as melhorias só são significativas em Matemática e História, no grupo de referência alargado são-no apenas em História e no grupo de referência reduzido não o são em nenhuma disciplina, parece ser razoável atribuir os efeitos verificados no grupo da experiência ao programa de ensino.

A comparação da diferença das classificações entre o 3º e o 1º período, entre grupos, não permitiu encontrar diferenças significativas. É, no entanto, interessante notar que, em Língua Portuguesa, considerando apenas os grupos regular e da experiência este exibe uma diferença significativamente distinta e superior aquele.

Em Língua Portuguesa, a comparação entre programas de apoio mostra a relativa ineficácia do apoio do grupo reduzido. Entre o grupo da experiência e o grupo de referência alargado as diferenças são muito ténues e, embora haja alguma vantagem para o programa proposto (quadros 5.67 e 5.70), não é suficiente para uma afirmação definitiva e categórica

Há indícios, no grupo da experiência, de se ter verificado uma transferência de aprendizagens, mais evidente na disciplina de Ciências. Este facto não se verifica nos grupos de referência.

As opiniões dos alunos e das professoras apontam no sentido das aulas de apoio terem sido úteis para a aprendizagem nas outras disciplinas.

Em geral não existem diferenças significativas entre as classificações dos alunos da experiência agrupados pelos factores sexo, idade ou etnia, em nenhuma das disciplinas. A única excepção dá-se em Língua Portuguesa, no 3º período, no qual o subgrupo dos alunos mais velhos tem uma classificação média significativamente diferente e inferior à do subgrupo dos alunos mais novos. Admite-se que esta situação, que aliás não se verifica nem no teste de compreensão nem no teste de composição, possa ser devida à consideração de parâmetros, não avaliados por estes testes, na classificação da disciplina.

Se se entrar em conta que nos testes de compreensão e composição o factor idade não influi, podem explicar-se os resultados se se admitir que os alunos mais velhos necessitam, para evoluir, de um ensino explícito destes processos, pelo que, quando avaliados em parâmetros não explicitamente ensinados não evoluem da mesma forma.

A evolução das classificações na disciplina de Língua Portuguesa do 1º para o 3º períodos do alunos do grupo da experiência é independente dos factores sexo, idade e etnia dos alunos. Depende, porém, do factor professora, havendo uma (P4) cujos alunos evoluem de forma significativamente melhor que os restantes.

A análise da relação dos efeitos internos e externos mostrou que, para os alunos da experiência, a organização estrutural do texto e o género textual do resumo são significativos para explicar as classificações na disciplina de Matemática enquanto a organização estrutural do texto é significativo para a disciplina de Ciências.

Para os alunos regulares não há nenhum parâmetro do teste de produção textual, cuja variação do pré-teste para o pós-teste explique as diferenças das classificações nas disciplinas do 1º para o 3º período. Tal parece justificar a necessidade de recorrer a um tipo de ensino diferenciado e explícito de competências como o resumo, visto como uma organização lógica de ideias, para melhorar a aprendizagem nas disciplinas de Matemática e de Ciências.

Na disciplina de Língua Portuguesa, existe uma relação significativa entre a opinião dos alunos, indiciadora de disposições em relação ao pensar, e a evolução das classificações entre o 1º e o 3º períodos. Esta relação não se verifica nas restantes disciplinas.

Numa análise descritiva dos efeitos a longo prazo (um ano) da experiência, verifica-se que a maioria dos alunos que transitou de ano é de opinião que as aulas de apoio do ano anterior os ajudou, tanto em Língua Portuguesa como nas outras disciplinas. Na maioria dos casos, esta opinião refere-se a uma ajuda metodológica cognitiva, aplicada a várias situações escolares e até da vida quotidiana, nas tarefas que exigem a compreensão e a produção de informação oral e escrita:

- na compreensão textual e na implementação de estratégias como a leitura de títulos ou a busca de significados a partir do texto;
- na compreensão de textos, em História, Ciências e Matemática;
- nas respostas orais dadas na sala de aula a perguntas do professor;
- na realização de testes e na (re)leitura cuidadosa;
- em situações de estudo.

Na mesma análise há opiniões que referem:

- efeitos positivos associados ao ambiente social da sala de aula, como um melhor relacionamento com os colegas e uma melhor auto-disciplina;
- disposições positivas para a compreensão.

Na entrevista “follow-up” dos alunos que não transitaram de ano é de destacar o caso do aluno que saiu da escolaridade e entrou no mundo do trabalho que afirma que as aulas o ajudaram na planificação do trabalho nas obras de construção civil e, em caso de dúvida, na procura de informação.

A análise da opinião dos alunos sobre a influência das aulas de apoio do ano anterior na disciplina de Língua Portuguesa, no ano seguinte, revela que a influência das aulas de apoio foi positiva. Verifica-se ainda que os factores idade e professora (de apoio) não são influentes mas que:

- as raparigas têm uma opinião mais favorável do que os rapazes sobre a influência das aulas de apoio do ano anterior;
- a opinião dos grupos de etnia diferente é muito diferente, sendo que os africanos, mais do que os europeus e estes mais do que os indianos, têm uma opinião muito favorável sobre a influência das aulas de apoio do ano anterior na disciplina de Língua Portuguesa.

A análise da opinião dos alunos sobre a influência das aulas de apoio do ano anterior nas outras disciplinas do 7º ano tem resultados diferentes. Agora, os factores sexo, etnia e professora não são influentes mas a idade é-o. As opiniões dos alunos mais velhos são significativamente diferentes e melhores que as dos alunos mais novos.

A opinião mais favorável dos alunos de etnia africana sobre a influência das aulas de apoio poderá ser eventualmente explicada pelas carências linguísticas. No caso da etnia indiana, a questão parece ser outra. Embora sejam de esperar as mesmas dificuldades, estes alunos não reconhecem uma influência favorável das aulas de apoio. Será que o factor cultural é aqui mais marcado ? Será que a aprendizagem do processamento reflexivo na realização das tarefas não é valorizada nas comunidades de cultura indo-portuguesa? Será que não corresponde às expectativas ?

A opinião diferente e mais favorável dos alunos mais velhos sobre os efeitos das aulas de apoio nas outras disciplinas, um ano após a experiência, poderá talvez ser explicada pelo facto do aluno distinguir os processos da aquisição do conhecimento específico das disciplinas dos processos gerais da compreensão. Parece que os alunos mais velhos são aqueles que têm mais possibilidades de transferir competências e estratégias gerais (ou disposições) de pensar e de aprender para outras situações do currículo.

Analysaram-se em separado os casos de insucesso, procurando identificar factores explicativos do insucesso, quer a nível Língua Portuguesa, quer em termos de transição de ano. Tendo em conta que oito alunos da experiência não transitaram de ano e que, destes, sete reprovaram também em Língua Portuguesa, constata-se que a baixa realização nesta disciplina está associada à não transição de ano.

Para o grupo da experiência verificou-se que a transição de ano não depende dos factores sexo, idade e professora, mas depende do factor etnia, revelando-se esta dependência de forma mais acentuada quando se agrupam os alunos em apenas dois grupos, um de etnia europeia e outro de etnia não europeia. Este factor, associado a diferenças culturais e a deficiências em relação à língua de instrução - o português - tem vindo a ser estudado, recentemente pelo “Secretariado Coordenador dos Programas de Educação Multicultural”, do Ministério da Educação, como causa de insucesso. Admite-se que alguma dependência da transição

de ano do factor etnia possa ser atribuída a um reajustamento de classificações no final do ano, a partir de uma avaliação global por todos os professores.

A análise dos resultados finais dos alunos do grupo da experiência, agrupados em aprovados e não aprovados em Língua Portuguesa, mostra que nem o sexo, nem a idade, nem a etnia, nem a professora são factores relevantes. O facto da etnia deixar agora de ser um factor relevante pode ter duas explicações. Uma é o sucesso do programa aplicado nesta disciplina. Outra é que, embora disciplina a disciplina, o factor etnia não seja relevante, pode passar a sê-lo para as disciplinas em conjunto.

Verificou-se que nem o sexo, nem a idade, nem a etnia, nem a professora, nem o facto da professora das aulas de apoio ser a mesma ou ser diferente da professora regular, são factores significativos para distinguir os alunos da experiência aprovados em Língua Portuguesa dos seus colegas reprovados.

Procurando identificar factores de insucesso na disciplina de Língua Portuguesa, de acordo com as dimensões desenvolvidas no programa, verifica-se que os alunos reprovados em Língua Portuguesa comparativamente aos seus colegas da experiência:

- são, no início, diferentes e piores, no teste de compreensão;
- não se distinguem quanto à evolução do pré-teste para o pós-teste;
- não se distinguem no teste de produção textual, nem no início da experiência nem na evolução do pré-teste para o pós-teste.

Em relação à opinião das professoras verifica-se que os alunos reprovados em Língua Portuguesa, comparativamente aos seus colegas da experiência:

- não se distinguem na evolução da compreensão;
- distinguem-se (para pior) na evolução na produção textual e na metacognição;
- não se distinguem na evolução de disposições positivas em relação ao pensar.

Em relação à opinião dos alunos da experiência verificou-se que os reprovados em Língua Portuguesa não se distinguem dos seus colegas da experiência, nem quanto às disposições positivas reveladas nem sobre relevância das aulas de apoio.

No entanto, na opinião das professoras e dos alunos, constata-se que os alunos da experiência reprovados tendem a preferir um tipo de aulas de apoio diferente dos restantes alunos, manifestando maior apetência por aulas de apoio, do tipo reforço, que se ajustem melhor às actividades e aos conteúdos das aulas regulares. Parece pois que os alunos reprovados não se aperceberam da natureza essencialmente cognitiva das aulas de apoio e do seu valor.

7.3.2 Professoras

A avaliação exploratória e complementar do impacto da experiência nas professoras permitiu identificar e descrever vários factores. Uns, como a dinâmica da sala de aula, o processo de formação e a estruturação dos conteúdos de formação, poderão explicar o sucesso do programa. Outros, como o comportamento e o pensamento das professoras, complementam a avaliação do processo de formação.

Uma questão fundamental no sucesso da implementação de um programa para ensinar e aprender a pensar é o modo como os professores concretizam os seus procedimentos de instrução, como apresentam os materiais, como estabelecem relações de comunicação e de mediação, para o conjunto dos alunos e para cada aluno isoladamente.

Verificou-se que as professoras desenvolveram intencionalmente um ensino explícito e sistemático do pensar nas actividades da aula. Verificou-se, também, que esses procedimentos e actividades foram permeados por um clima relacional positivo e pela partilha, entre os alunos e o professor, de um processo construtivo de aprendizagem do pensar. Criou-se um clima e uma cultura do pensar na aula. Há indícios, ainda, de que o ensino foi interveniente em relação à individualidade de cada aluno, pois estes referem frequentemente uma relação individualizada e actuante entre a professora e si próprios. Nestas relações identificam-se, por vezes, atitudes de empenhamento das professoras nas aulas e expectativas positivas em relação aos seus alunos.

Outro possível factor explicativo da forma como se implementaram as aulas de apoio foi o processo de formação. Embora ele fosse concretizado pela autora e baseado nas suas convicções sobre a educabilidade cognitiva, considera-se que o facto de se ter desenvolvido uma gestão do processo, em função das necessidades de formação profissional das professoras, concretizado pela implementação de estratégias de formação personalizadas e por uma adaptação dos conteúdos de formação, permitiu às professoras uma melhor interiorização, reflexão e aplicação dos conteúdos desenvolvidos na formação.

A avaliação do impacto da experiência nas professoras permitiu descrever os efeitos que a formação teve no desenvolvimento de competências profissionais, como a observação e a avaliação dos alunos, a clareza na exposição e na explicação na sala de aula, a reflexão e o aprofundamento de conceitos específicos da disciplina e, ainda, o desenvolvimento de mecanismos psicológicos responsáveis por uma auto-formação.

Em suma, pode dizer-se que a síntese dos resultados permite considerar que o programa alternativo e inovador desenvolvido nas aulas de apoio, junto de alunos com baixo rendimento é promissor, tanto a nível da recuperação dos alunos como na promoção do seu

sucesso. Os alunos recuperam nas competências explicitamente ensinadas e na Língua Portuguesa e desenvolvem competências, estratégias e disposições, cognitivas e metacognitivas, essenciais que os apetrecham e lhes dão possibilidade de desenvolver uma aprendizagem escolar mais adequada e eficaz nas restantes disciplinas do currículo. O programa é também promissor porque a formação desenvolve nas professoras dinâmicas e competências que lhes permitem uma melhor adequação entre o ensino e a aprendizagem e instrumentos de reflexão e de auto-formação.

7.4 Recomendações finais

A experiência e os resultados apresentados permitem identificar questões em aberto e sugerir algumas recomendações para investigação futura. Fazem-se dois tipos de recomendações. A primeira é a necessidade de um alargamento da investigação para poder contribuir, com maior rigor, na definição de um quadro conceptual, ainda muito incipiente, das medidas de apoio e de complementos educativos, no contexto educacional português. Uma segunda recomendação é a necessidade de um aprofundamento de questões fundamentais em aberto como a transferência, os contextos multiculturais e a formação de professores.

Face às condições de experimentação e aos resultados obtidos, sugere-se que este estudo possa constituir o ponto de partida de um projecto, que ultrapassa o âmbito desta tese, alargado a um maior número de alunos, de escolas, de professores e de supervisores por forma a poderem controlar-se os grupos e variáveis a eles associadas como a idade, a etnia além de variáveis mais organizacionais, como o tempo de apoio, a selecção dos alunos e medidas alternativas. Uma investigação dessa natureza deveria ter também o suporte de instrumentos de medida e de observação, mais rigorosos e mais diversificados, não só sobre a compreensão e a produção escrita de vários tipos de texto, como dos processos metacognitivos, do desenvolvimento de disposições e das dinâmicas criadas na sala de aula.

Uma questão que tem que ser aprofundada é a relação entre programas dirigidos à promoção do desempenho cognitivo na aprendizagem, implementados em contextos multiculturais. A identificação das diferenças entre grupos culturais, relativas não somente às suas experiências mas sobretudo no que diz respeito aos valores sobre o ensino, a aprendizagem e o desempenho cognitivo, eventualmente divergentes dos implícitos nos programas e nas escolas ocidentais, poderá permitir avaliar as necessidades dos alunos de vários grupos culturais em

relação às dimensões que se querem desenvolver, como a metacognição ou as disposições, assim como uma melhor adequação do ensino.

Uma última questão em aberto é a transferência das aprendizagens. A implementação de um programa de promoção do pensar na aprendizagem para alunos com baixo rendimento tem necessidade de conhecer o grau de eficácia do seu ensino em termos dos seus efeitos permanentes ao longo das várias disciplinas e na vida quotidiana. A transferência parece ocorrer somente nalguns processos gerais e sobretudo quando o ensino se estrutura no sentido de ensinar (ou ajudar) a transferir. Processos como a compreensão, a composição textual e a metacognição se, pela sua natureza, parecem ser mais transferíveis do que outros, assumem, no entanto, uma especificidade própria em cada disciplina. Ajudar os alunos com baixo rendimento a utilizar processos adequados na compreensão, na composição textual e no controlo da aprendizagem, em situações específicas de aquisição de conhecimentos, exige certamente que o ensino desenvolva nos alunos a tomada de consciência desses processos e o reconhecimento da sua especificidade e transversalidade.

Um ensino desta natureza pode ser desenvolvido numa disciplina como a Língua Portuguesa que, por si, tem já uma natureza transversal. Foi o que aconteceu neste trabalho. Mas, também, ao longo deste percurso de investigação foi crescendo a convicção de que o desenvolvimento de competências intelectuais transcurriculares pode desenvolver-se em equipas interdisciplinares de professores. Foi-se reforçando a ideia de que uma pesquisa interdisciplinar não indica somente pluralidade e justaposição; ela evoca antes um espaço comum, um factor de coerência entre os vários saberes (Santos e Salema, 1992). Assim, a investigação realizada permitiu encetar um novo projecto de investigação ⁵³ neste domínio, actualmente em fase piloto. Neste projecto pretendem-se realizar intervenções pedagógicas, desenvolvidas por equipas interdisciplinares constituídas por um professor de Língua Portuguesa e outro da disciplina específica (Salema, 1993; Salema, Menezes, Barroso, Escórcio, Lopes, 1994), junto dos alunos com baixa realização, na área da compreensão do texto, em disciplinas como a Matemática, Ciências e Física. Espera-se que este projecto venha a contribuir para um aprofundamento da questão da transferência de aprendizagens e do seu ensino, em alunos com baixo rendimento escolar. A necessidade de aprofundamento da transferência do pensar na aprendizagem escolar é fundamental e desafia as finalidades da escola em relação a todos os alunos.

⁵³ Ensinar e Aprender a Pensar: Uma metodologia transdisciplinar para a Compensação Educativa, Projecto nº PCSH - 370/92- JNICT, investigadora responsável Maria Helena Salema.

8. Bibliografia

- Adams, M. J., & Starr, B. J. (1982). Les modèles de lecture. *Bulletin de Psychologie*, 35, 356, 695-702.
- Alaiz, V. (1993). Apoios e complementos educativos: Tema para um debate urgente. *Noesis*, 27, 16-19
- Alarcão, I. (1991). Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação. *Cadernos Cidine*, 5-21.
- Almeida, L. (Coord.) (1993). *Factores pessoais e situacionais do rendimento na Matemática: avaliação e intervenção*. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação.
- Almeida, L., & Morais, M.F. (1988). Promoção cognitiva: Da inteligência à cognição e ao desenvolvimento cognitivo. *Revista de Educação*, 1, (3), 35-39.
- Almeida, L., & Morais, M.F. (1992). Educabilidade cognitiva: Conceptualização, operacionalização e intervenção. *Inovação*, 5, (2), 29-52.
- Almeida, L., & Salema, M.H. (1992). Introdução ao "dossier" temático. Ensinar e Aprender a Pensar. *Inovação*, 5, (2), 13-15.
- Alverman, D. E., & Ratekin, N. H. (1982). *Metacognitive knowledge about reading proficiency. Its relation to study strategies and task demands*. (Serviço de Reprodução de Documentos ERIC, ED 221 823).
- Anderson, L. W., & Pellicer, L. (1990). Synthesis of research on compensatory and remedial education. *Educational Leadership*, 48, 10-16
- Anderson, R.C. (1979). *Effects of the reader's schema at different points of time*. (Relatório Técnico N^o 119). Cambridge, Mass.: Bolt, Beranek and Newman, Inc.; Urbana,

Illinois: Center for the Study of Reading. (Serviço de Reprodução de Documentos ERIC, ED 169 523).

Anderson, R. C., & Pearson, P. D. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research*. New York: Longman.

Arends, R.I. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal.

Armbruster, B. B., Anderson, T. H., & Ostertag, J. (1987). Does text structure/summarization instruction facilitate learning from expository text?. *Reading Research Quarterly*, 22, 3, 331-346.

Armbruster, B. B., Echols, C. H., & Brown, A. L. (1982). The role of metacognition in reading to learn: A developmental perspective. *Volta Review*, 5, 45-46.

Austin, D. E. (1983). *Reading to write: The effect of the analysis of essays on writing skills in college composition*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Alabama. (Serviço de Reprodução de Documentos ERIC, ED 251 822).

Austin, S., & Meister, G. (1990). *Responding to children at risk. A guide to recent reports*. Philadelphia: Research for Better Schools.

Avon, C. (1982). *Composition, comprehension and text type schemata*. Comunicação apresentada na Geographic Source: Illinois. (Serviço de Reprotução de Documentos ERIC, ED 218 580).

Baird, J. R. (1986). Improving learning through enhanced metacognition: A classroom study. *European Journal of Science Education*, 8, 263-282.

Baird, J. R., & White, R. T. (1982). A case study of learning styles in biology. *European Journal of Science Education*, 4, 325-337.

Baptista, F.P. Carmo (1990). O tratamento pré-didático do texto linguístico e do texto literário: Pressupostos e pré-requisitos. *Revista Portuguesa de Educação*, 3, (3), 63-81.

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Barell, J. (1985). Removing impediments to change. In A.L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Barell, J. (1991). *Teaching for thoughtfulness: Classroom strategies to enhance intellectual development*. White Plains, N.Y.: Longman Publishing Group.
- Baron, J. B. (1985). Fundamental components of intelligence. In S. Chipman, J. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Baron, J. B. (1987). Evaluation of thinking skills in the classroom. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*. New York: Freeman
- Baron, J. B., & Sternberg, R.J. (1987). *Teaching Thinking Skills: Theory and practice*. New York: Freeman
- Bartlett, F.C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baumann J.F. (1984). The effectiveness of a direct instructional paradigm for teaching main idea comprehension. *Reading Research Quarterly*, 20, 93-115.
- Beaugrande, R. (1980). *Text, discourse and process: Towards a multidisciplinary science of texts*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Co..
- Bellem, J. (1992). *Compensação educativa*. Comunicação apresentada no Seminário “O novo sistema de avaliação promovido pelo Instituto de Inovação Educacional. Universidade Católica. Lisboa.
- Belmont, J. M., Butterfield, E. C., & Ferretti, R. P. (1982). To secure transfer of training instruct self-management skills. In D. K. Detterman, R. Sternberg (Eds.), *How and how much can intelligence be increased*. Norwood: Ablex
- Benavente, A. (1988). Da construção do sucesso escolar: Equacionar a questão e debater estratégias. *Seara Nova*, 18, Educação e Ensino em Portugal Hoje.
- Benavente, A., (1990). *Insucesso escolar no contexto português. Cadernos de pesquisa e de intervenção*. Lisboa: Projecto Infra. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1985). Cognitive coping strategies and the problem of “inert” knowledge. In S. Chipman, J. W. Segal & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: Current research and open questions*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates..

- Berkowitz, S. J. (1986). Effects of instruction in text organization on sixth- grade students' memory for expository reading. *Reading Research Quarterly*, 21, 2, 161-178.
- Bertaux, P. (1978). Crises e contestações. In Unesco (Ed.) *A educação do futuro*. Lisboa: Livraria Bertrand.
- Berthoff, A. E. (1979). *Learning the uses of chaos*. Comunicação apresentada no encontro do Canadian Council of Teachers of English, Ottawa.
- Beyer, B. K. (1985). Practical strategies for the direct teaching of thinking skills. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for developing thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Binet, A., & Henri, V. (1978). La mémoire des phrases. In T. J. Thiemann, & W. F. Brewer (Eds.), Alfred Binet on memory for ideas. *Genetic Psychology Monographs*, 97, 243-264 (original publicado em 1894).
- Bishop, J. (1983). Can there be thought without language?. In W. Maxwell (Ed). *Thinking: The expanding frontier*. Philadelphia: Franklin Institute.
- Boerkaerts, M. (1988). Emotion, motivation, and learning. Introduction. *International Journal of Educational Research* (Número especial), 12, 3, 229-233
- Borsowski, J. G., Milstead, M., & Hale, C. (1988). Components of children's metamemory: implications for strategy generalization. In F. Weinert, & M. Perlmutter (Eds.), *Memory development: individual differences and universal changes*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Borsowski, J. G., & Turner, L., (1990). Transsituational characteristics of metacognition. In W. Schneider, & F. E. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance*. Berlin: Springer Verlag.
- Braun, C., & Gordon, C. (1984). Writing instruction as a metatextual aid to story schema applications. In J. Niles, & L. Harris (Eds.), *Changing perspectives on reading/language processing and instruction*. Rochester, NY: National Reading Conference.
- Bronckart, J.-P. (1984, Junho). Un modèle psychologique de l'apprentissage des langues. *Le Français dans le Monde*, 53-67.
- Brown, A. L. (1980). Metacognitive development and reading. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives*

from cognitive e psychology linguistics, artificial intelligence and education.
Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

- Brown, A. L. (1985). Mental orthopedics, the training of cognitive skills: An interview with Alfred Binet. In S. Chipman, J. Segal, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown, A. L., Campione, J., & Day, J. D. (1981, Fevereiro). Learning to learn: On training students to learn from texts. *Educational Researcher*, 14-21
- Brown, A. L., & Palincsar, A. S. (1982). *Inducing strategic learning from texts by means of informed self-control training*. (Relatório Técnico nº 262, Universidade do Illinois). Urbana, Illinois: Center for the Study of Reading.(Serviço de Reprodução de Documentos ERIC, ED 252 832)
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1986). Psychological theory and the study of learning disabilities. *American Psychologist*, 14(10), 1059-68.
- Brown, A.L., & Day, J. D., (1983). *Macrorules for summarizing texts: The development of expertise*. (Relatório Técnico nº270). Champaign, Illinois: Center for the Study of Reading.
- Brown, J. S., Collins, A., & Larkin, K. (1980). Inferences in text understanding. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension. Perspectives from cognitive and psychology linguistics, artificial intelligence and education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Bruner, J. S. (1975). Language as an instrument of thought. In A. Davies (Ed.). *Problems of language and learning*. London: Heinemann.
- Campins, L.H. (1983). Entrevista. In Williams Oltmans (Ed.), *Sobre la inteligencia humana..* Madrid: Santillana, S.A. de Ediciones.
- Campione, J. C. (1987) Metacognitive components of instructional research wih problem learners. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.). *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Campione, J. C., Brown, A. L., & Ferrara, R. A. (1982). Mental retardation and intelligence. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence*. New York: Cambrige University Press.

- Carey, R. F., Hartste, J. C., & Smith, S. L. (1981). Contextual constraints and discourse processes: A replication study. *Reading Research Quarterly*, 16, 2, 201- 212.
- Chall, J. J., & Jacobs, V. A. (1984). Writing and reading in the elementary grades: Developmental trends among low SES children. In J. Jensen (Ed.), *Composing and Comprehension*. Urbana, Illinois: National Conference on Research in English, ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills, 93-103.
- Chance, P. (1986). *Thinking in the classroom. A survey of programs*. New York, NY: Columbia University, Teachers College Press.
- Charroles, M., & Ehrlich, M.-F. (1991) Aspects of textual continuity linguistic approaches. In G. Denhière, & J-P Rossi (Eds.), *Text and text processing*. North-Holand: Elsevier Science Publishers.
- Chi, M. T. H., & Glaser, R. (1980). The measurement of expertise: Analysis of the development of knowledge and skill as a basis for assessing achievement. In E. L. Baker, & E. S. Quellmalz (Eds.), *Educational testing and evaluation: Design, analysis, and policy*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Clark, C.M. & Peterson, P.L. (1986). Teachers' thought processes. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. (3^o edição). New York: Macmillan.
- Coles, M. J. & Nisbet, J. (1991). Teaching thinking in Europe: A brief review. *International Journal of Cognitive Education and Mediated Learning*, 1, 229-235.
- Collins (1989). *Collins Concise Dictionary, Plus*. London, Glasgow: William Collins Sons & Co.Ltd.
- Combettes, B. & Tomassone, R. (1988). *Le texte informatif: aspects linguistiques*. Bruxelles: DeBoeck.
- Comissão da Reforma do Sistema Educativo (1988). *Medidas que promovem o sucesso educativo*. Lisboa: CRSE, Seminários.
- Cooper, D. P. (1986). *Improving Reading Comprehension*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Costa, A. L. (1984, Novembro). Mediating the metacognitive. *Educational Leadership*, 57-62.
- Costa, A. L. (1985). The behaviors of intelligence. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Costa, A. L. (1991). *The School as a home for the mind*. Palatine, Illinois: Skylight Publishing, Inc..
- Costa, A. L., & Garmston, R. (1994). *Cognitive Coaching*. Norwood, MA: Cristopher-Gordon Publishers, Inc..
- Cruz, M. N. (1989). *Utilização de estratégias metacognitivas no desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas — Um estudo com alunos de Física e Química do 10º ano*. Tese de Mestrado. Lisboa: Projecto Dianioia. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- D'Unrug, M.C. (1974). *L'analyse de contenu*. Paris: Éditions Universitaires.
- Daems, F., & Herrlitz, W. (1990). Object and scope of the field of mother tongue education. In Giles Gagné, Michel Pagé, & Elca Tarrab (Eds), *Didactique des langues maternelles; Questions actuelles dans des différentes régions du monde*. Bruxelles: De Boeck.
- Day, J. D. (1980). *Teaching summarization skills A comparison of training methods*. Tese de doutoramento não publicada, Universidade de Illinois, Urbana, Illinois.
- Detterman, D. K., & Sternberg, R. (Eds.) (1993) *Transfer on trial: Intelligence, cognition, and instruction*. Norwood NJ: Ablex,
- Direcção-Geral do Ensino Básico (1986). *Projecto de Formação*. Lisboa: Divisão de Acção Pedagógica, Gabinete de Português.
- Dooling, D. J., & Christiaansen, R. E. (1977). Episodic and semantic aspects of memory for prose. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 428-434.
- Duffy, G. G., & Roehler (1986, Abril). The subtleties of instructional mediation. *Educational Leadership*, 23-28.
- Duffy, G. G., Roehler, L., Sivan, E., Rackliffe, G., Book, C., Meloth, M.S., Vavrus, L.G., Wesselman, R., Putman, J., & Bassiri, D. (1987). Effects of explaining the reasoning associated with using reading strategies. *Reading Research Quaterly*, 22 , 3, 347- 366.
- Elbow, P. (1975). *Writing without teachers*. New York: Oxford University Press.
- Elbow, P.(1981). *Writing with power: Techniques for mastering the writing process*. New York: Oxford University Press.

- Elley, W. B., Barham, J. H., Lamb H., & Wylie, M. (1976). The role of grammar in a secondary English curriculum. *Research Teaching English*, 10, 5-21.
- Englert, C. S., & Raphael, T. E. (1988). Constructing well-formed prose: Process, structure, and metacognitive knowledge. *Exceptional children*, 54 , 6, 513-520.
- Ennis, R. (1987). A taxonomy of critical tinkling dispositions and abilities. In J. B. Baron & R. Sternberg (Eds.), *Teaching Thinking skills: Theory and practice*. New York: W.H.Freeman.
- Estrela, A. (1984) *Teoria e observação de classes: Uma estratégia de formação de professores*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Eurydice (The European Information Network in The European Community) (1994). *Measures to combat failure at school: a challenge for the construction of Europe*. Brussels: Task Force Human Resources, Education Training Youth, European Comission.
- Farr, R. (1970). *Measurement and evaluation of reading*. New York: Hartcourt, Brace, & Jovanovich.
- Fayol, M. (1991). Text typologies: a cognitive approach. In G. Denhière, & J-P Rossi (Eds.), *Text and text processing*. North-Holand: Elsevier Science Publishers.
- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental Enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Baltimore: University Park Press
- Feuerstein, R. (1990). The theory of structural cognitive modifiability. In B. Z. Presseissen, R. J. Sternberg, K. W. Fischer, C. C. Knight, & R. Feuerstein (Eds.), *Learning and thinking styles: Classroom interaction*. Washington, DC: National Education Association.
- Feuerstein, R., & Jensen, M. R. (1980, Maio). Instrumental Enrichment: Theoretical basis, goals and instruments. *Education Forum*, 401-423.
- Feuerstein, R., Krasilowski, D., & Rand, Y. (1982). Modifiability during adolescence: theoretical aspects and empirical data. *Journal of the School and Education*, University Indiana, 58, (1), 23-24.
- Feuerstein, R., Jensen, M., Hoffman, M.B., & Rand, Y. (1985). Instrumental Enrichment, an intervention program for structural cognitive modifiability: Theory and practice. In J.W. Segal, S.F. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking learning skills*, Vol.1:

- Relating instruction to research..* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem-solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1981). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-development inquiry. In H. Parke (Ed.), *Contemporary readings in child psychology*. New York: McGraw Hill Company.
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development* (2ª edição.). New York: Prentice Hall.
- Flaxman, E. (1985). Compensatory Education. In *The International Encyclopedia of Education*. New York: Pergamon Press, 887-897.
- Flower, L., & J. R. Hayes. (1980). Identifying the organization of writing process. In L. W. Gregg, & E. R. Steinber (Eds.), *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fonseca, Protes J.M. (1981). Gestão do sistema de ensino. In Silva, M., Tamen, M.I. (Coord.), *Sistema de ensino em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fonseca, V.(1989). *Educação especial: Um programa de estimulação precoce*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Forgarty, R., Perkins, D., & Barell, J. (1992). *How to teach for transfer*. Palatine, Illinois: Skylight Publishing, Inc..
- Fredericksen, C.H. (1985). Cognitive models and discourse analysis. In C. R. Cooper, & S. Greenbaum (Eds.), *Written communication annual, vol.1. Linguistic approaches to the study of written discourse*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Frederickson, J. R. (1981). Sources of process interactions in reading. In A. M. Lesgold, & C. A. Perfetti (Eds.), *Interactive processes in reading*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freedman, S. W. (1987). Peer response groups in two ninth-grade classrooms. (Relatório Técnico Nº.12). Center for the Study of Writing, Universidade da California, Berkeley, CA.
- Gagné, Gilles. (1990). Influence des contextes nationaux sur la notion de langue maternelle et sur son enseignement. In Gilles Gagné, Michel Pagé, Elca Tarrab (Eds), *Didactique*

des langues maternelles; questions actuelles dans différentes régions du monde.
Bruxelles: De Boeck

- Gagné, R. M. (1962). The acquisition of knowledge. *Psychological Review*, 69, 355-365.
- Gagné, R. M. (1970). *The conditions of learning*. (2ª edição). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Garcia, C. Marcelo (1992). A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento dos professores. In A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional.
- Garcia, C.M. (1992). A formação de professores: Centro de atenção e pedra-de-toque. A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional.
- Gardner, H.(1985). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books, Inc., Publishers.
- Gaspar, A. (1989). *Ensino de estratégias metacognitivas aplicadas à compreensão da leitura: Uma intervenção no ensino do inglês*. Tese de mestrado. Lisboa: Projecto Dianóia. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (1992). *O inquérito: Teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Ghiglione, R., Beauvois, J. L., Charbrol, C., & Trognon, A. (1980). *Manuel d'analyse de contenu*. Paris: Armand Colin.
- Glatthorn, A. & Baron, J. (1985). The good thinker. In Arthur Costa (Ed.), *Developing Minds: A resource book for teaching thinking*. VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Glatthorn, A. (1984). *Differentiated supervision*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Guba, E.G., & Lincoln, Y.S. (1981). *Effective evaluation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Guild, P.B., & Garger, S. (1985). *Marching to different drummers..* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development Publications.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1990). *Language, context, and text: aspects of language in social-semiotic perspective* (2ªed.). Oxford: Oxford University Press

- Hansen, J., & Pearson, P. D. (1983). An instructional study: improving the inferential comprehension of fourth grade good and poor readers. *Journal of Educational Psychology*, 75, 821-829.
- Hare, V. C., & Borchardt, K. M. (1984). Direct instruction of summarization skills. *Reading Research Quarterly*, 20, 62-79.
- Hart, S. S., Leal, L., Burney, L., & Santulli, K. A. (1985). *Memory in the elementary classroom: How teachers encourage strategy use*. Comunicação apresentada na Society for Research in Child Development, Toronto.
- Hayes, R. J. (1990). Individuals and environments in writing instruction. In B. F. Jones, & L. Idol (Eds.) *Dimension of thinking and cognitive instruction*. Elmhurst & Hillsdale: NCREL & LEA.
- Horowitz, R. (1990). Discourse organization in oral and written language: critical contrasts for literacy and schooling. In John H.A.L de Jong, & D. K.Stevenson (Eds.), *Individualizing the assessment of language abilities*. Clevedon, PH: Multilingual Matters Ltd.
- Hull, G., & Bartholomae, D. (1986, Abril). Teaching writing. *Educational Leadership*, 44-53.
- Instituto de Inovação Educacional (1991). *Análise de pareceres de associações e instituições de educação sobre o projecto do sistema de avaliação de alunos*. Lisboa: IIE, Abril.
- James, W. (1890) *The principles of psychology*. New York: Henry Holt.
- Jones, B.F., Amiran, M.R., & Katims, M. (1985). Teaching cognitive strategies and text structures within language arts programs. In J.W. Segal, S.F.Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills: Vol.2. Relating instruction to research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jones, B.J., & Idol, L. (Eds). (1990). *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. NCREL/LEA, North Central Regional Educational Laboratory & Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Kamil, M., Langer, J., & Shanahan, T. (1985). *Understanding research in reading and writing*. Boston, MA: Allyn and Bacon, Inc..
- Kintsch, W. (1974). The representation of meaning in memory. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Kintsch, W., & van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychology Review*, 85, 363-394.
- Kirby, C., & Alaiz, V. (1995). *Apoios e complementos educativos: Teoria e prática*. Lisboa: Texto Editora, Ltd..
- Knapp, M., Turnbull, B., & Shields, P. (1990). New directions for educating the children of poverty. *Educational Leadership*, 48, 4-8
- Kucer, S.B., (1985, Março). *The cognitive base of reading and writing*. Comunicação apresentada no Seminário “Mid-Decade Seminar on Future Directions of Research” da “National Conference on Research on English”, Chicago.
- Kurtz, B. E., & Borkowski, J. G. (1987). Development of strategic skills in impulsive and reflexive children: A longitudinal study of metacognition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 43, 129-148.
- Kurtz, E.B. (1990). Cultural influences on children's cognitive and metacognitive development. In W. Schneider, & F. Weinert (Eds.), *Interactions among aptitudes strategies and knowlege in cognitive performance*. New York: Springer Verlag New York Inc..
- Laboratory of Comparative Human Cognition (1982). In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Larkin, J. H., Heller, J. I., & Greeno, J. G. (1980). Instructional implications of research on problem solving. In W. J. McKeachie (Ed.), *Cognition, college teaching, and student learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ledford, S. Y. (1984). *The relationship among selected sixth-grade students' reading schemata, reading achievement and writing sophistication*. Tese de doutoramento, Universidade do Estado de East Texas. (Dissertation Abstract International, 45. Serviço de Reprodução de Documentos ERIC, ED 251 822)
- Levasseur D., & Pagé, M. (1990). Comprehension of sentences and of intersentential relations by 11-15 year old pupils. In John H.A.L de Jong, & D. K. Stevenson (Eds.), *Individualizing the assessment of language abilities*. Clevedon, PH: Multilingual Matters Ltd..
- Lloyd, J. W., & Looper, A. B. (1986). Measurement and evaluation of task learning behaviors: Attention to task and metacognition. *School Psychology Review*, 3, 336-345.
- Machado, L.A., (1980). *The right to be intelligent*. New York: Pergamon Press.

- Mangano, N. G., Palmer, L., & Goetz, E. T. (1986). Improving reading comprehension through metacognitive training. *Reading Psychology*, 3, 4, 365-374.
- Martin, D.S. (1989, Maio-Junho). Restructuring teacher education programs for higher-order thinking skills. *Journal of Teacher Education*, 2-8.
- Marzano, R. J., & Arredondo, D. E. (1986, Maio). Restructuring schools through the teaching of thinking skills. *Educational Leadership*, 20-26.
- Marzano R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, B. F., Presseisen, B. Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. Alexandria, VA: Association For Supervision and Curriculum Development
- Matos, J. F. (1991). *Logo na educação da Matemática: Um estudo sobre concepções e atitudes dos alunos*. Tese de doutoramento. Lisboa: Projecto Minerva, Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Matos, J. F. (1992). Atitudes e concepções dos alunos. Definições e problemas de investigação. In M. Brown, D. Fernandes, J. F. Matos, & J. P. Ponte (Eds.), *Educação em Matemática*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Meyer, B. J. F. (1982). Reading research and the composition teacher: The importance of plans. *College Composition and Communication*, 33, 37-49.
- Meyer, B. J. F. (1984). Text dimensions of cognitive processing. In H. Mandl, N. L. Stein, & T. Trabasso (Eds.), *Learning and comprehension of text..* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1986). *Qualitative data analysis* (4ª edição.). London: Sage Publications.
- Moffet, J. (1984). Reading and writing as mediation. In Julie J. Jensen (Ed.), *Composing and comprehension*. Urbana, Illinois: National Conference on Research in English, ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills.
- Morais, M. M. (1988). *Pensar sobre o pensar: Ensino de estratégias metacognitivas para a recuperação de alunos do 7º ano na disciplina de Língua Portuguesa*. Tese de Mestrado. Lisboa: Projecto Dianoia: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.

- Mota, Jorge, A.P. (1991). *Contributo para o desenvolvimento de programas de aulas suplementares de educação física; Estudo experimental em crianças com insuficiência de rendimento motor*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Porto, Faculdade de Ciência de Desporto e de Educação Física.
- Mucchielli, R. (1988). *L'analyse de contenu des documents et communications*. Paris: Éditions ESF
- Naisbitt, J. (1984). *Megatrends*. London: Futura Macdonald Co..
- Nérici, I.G. (1989). *Metodologia do ensino. Uma introdução*. (3ª edição.). São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Neves, M. Augusta F. F. (1988). *O computador na recuperação em geometria de alunos do 9º ano*. Lisboa: Tese de Mestrado não publicada. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Newell, A. (1979) One final word. In D. T. Tuma, & F. Reid (Eds.), *Problem solving and education: Issues in teaching and research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nickerson, R. (1984, Setembro). Kinds of thinking in current programs. *Educational Leadership*, 26-36.
- Nickerson, R.S. (1988). On Improving thinking through instruction. *Review of Research in Education*, 15, 3-57.
- Nisbet, J. (1989a, Julho). Aprender a pensar - pensar para aprender. Comunicação de fundo apresentada na Conferência Internacional OCDE, Paris. Tradução do Projecto Dianoia. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Nisbet, J. (1989b, Julho). *The curriculum redefined. Learning to think thinking to learn..* Comunicação de fundo apresentada na conferência internacional - Aprender a pensar Pensar para aprender - da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico.
- Nisbet, J. (1990) Teaching thinking: an introduction to research literature. *Spotlight* 26. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.
- Nisbet, J. (1992). Ensinar e Aprender a pensar uma (re)visão temática. *Inovação*, 5 (2), 17-23.
- Nisbet, J., & Davies, P. (1990). The curriculum redefined: Learning to think - thinking to Learn. *Research Papers in Education*, 5, 49-72.

- Noel, B. (1991). *La métacognition*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.
- Norman, D.A. (1982). Discussion: Teaching, learning, and the representation of knowledge. In R. E. Snow, P-A Federico, & W. E. Montague (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction: Vol.2. Cognitive process analyses of learning and problem solving*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Novais, A. (1989). *Estratégias metacognitivas no desenvolvimento das capacidades básicas de pensamento envolvidas na resolução de problemas*. Tese de Mestrado, Lisboa: Projecto Dianóia. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Nóvoa, A. (1991). A formação contínua entre a pessoa-professor e a organização-escola: A racionalização do ensino e a profissão docente. *Inovação*, 4, (1), 62-75.
- Nystrand, M. (1986). *The structure of written communication: Studies in reciprocity between writers and readers*. Orlando, Florida: Academic Press, Inc..
- Odell, L. (1983). Written products and the writing process. In N. Hays, P. A. Roth, J. R. Ramsey, & R. D. Foulke (Eds.), *The writer's mind: Writing as a mode thinking*. Urbana, Illinois: National Council of Teachers of English.
- Oliveira, José H.B. (1988). *Les facteurs affectifs et la réussite scolaire: interpretation dynamique du fonctionnement de l'intelligence et des attentes*. Tese de doutoramento não publicada. Paris: Centre de Recherches en Psychanalyse et Psychopathologie, Sciences Humaines Cliniques.
- Olson, C.B. (1984, Novembro). Fostering critical thinking skills through writing. *Educational Leadership*, 28-39.
- Olson, C.B. (1985). The thinking and writing connection. In A. L. Costa (Ed.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Olson, D. (1977). From utterance to text: The bias of language in speech and writing. *Harvard Educational Review*, 47, 3-10.
- Oppenheim, A.N. (1979). *Questionnaire design and attitude measurement*. London: Open University, Set Book.

- Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (1987). *Information technologies and basic learning. Reading, writing, science and mathematics*. Paris: OCDE
- Palincsar, A.S. (1986). Metacognitive strategy instruction. *Exceptional children*, 53, 118-124.
- Palincsar, A.S., & Brown, A.L. (1983). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 2, 117-175.
- Palincsar, A.S., & Brown, A. L. (1985). Reciprocal teaching: Activities to promote reading with your mind. In T. L. Harris, & E. J. Cogen (Eds.) *Reading, thinking, and concept development: Strategies for the classroom*. New York: The College Board.
- Palinscar, A. S., Ogle, D. C. Jones, B. F., & Carr, E. D. (1986). *Teaching reading as thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Paris, S. G., & Jacobs, J. E. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child development*, 55, 6, 2083-2093.
- Paris, S. G., & Lindauer, B. K. (1982). The development of cognitive skills during childhood. In B. Wolman (Ed.), *Handbook of developmental psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Paris, S. G., Lipson, M. Y., & Wixson, K. K. (1983). Becoming a Strategic Reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 293-316.
- Paris, S. G., Saarnio, D. A., & Cross, D. R. (1986). A metacognitive curriculum to promote reading and learning. *Australian Journal of Psychology*, 88, 2, 107-123.
- Paris, S. G., & Winograd, P. (1987). Metacognition in academic learning and instruction. In B. F. Jones (Ed.), *Dimensions of thinking: A review on research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Paris, S. G., & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. F. Jones, & L. Idol (Eds.) *Dimension of thinking and cognitive instruction*. Elmhurst & Hillsdale: NCREL & LEA.
- Paris, S. G., Wixson, K., & Palincsar, A. (1986). Instructional approaches to reading comprehension. In E. Rothkopf (Ed.), *Review oJ Research in Education*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Patricio, M. F. (1987). A promoção do sucesso educativo. In *Documentos preparatórios I*. Lisboa: Comissão da Reforma do Sistema Educativo.

- Patton, M.Q. (1986). *Qualitative Evaluation methods* (6º edição.). London: Sage Publications.
- Pearson, P. D. & Raphael, T. E. (1990). Reading Comprehension as a Dimension of thinking. In B. F. Jones, & L. Idol (Eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Elmhurst & Hillsdale: NCREL & LEA.
- Pearson, P. D., & Spiro, R. (1980). Towards a theory of reading comprehension. *Language Disorders and Learning disabilities*, 1, 71-88.
- Pearson, P. D., Hansen, J., & Gordon, C. (1979). The effect of background knowledge on young children's comprehension of explicit and implicit information. *Journal of Reading Behavior*, 9, 201-210.
- Perkins, D.N. (1987a). Thinking frames: An integrative perspective on teaching cognitive skills. In J.B. Baron, & R.J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: theory and practice*. New York, NY: W.H. Freeman and Company.
- Perkins, D.N. (1987b). Knowledge as design: Teaching thinking through content. In J.B. Baron, & R.J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: theory and practice*. New York, NY: W.H. Freeman and Company.
- Perkins, D.N. (1989). *Teaching cognitive and metacognitive strategies*. Comunicação oral apresentada no congresso anual da American Educational Research Association, S. Francisco.
- Perkins, D. N., Jay, E., & Tishman, S. (1993). Beyond abilities: a dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quaterly*, 39(1), 1-21.
- Perkins, D. N. & Salomon, G. (1988, Setembro). Teaching for transfer. *Educational Leadership*, 22-32.
- Perkins, D. N., & Salomon, G. (1989). Are cognitive skills context-bound? *Educational Researcher*, 18 (1), 16-25.
- Perl, S. (1979). The composing processes of unskilled college writers. *Research in the Teaching of English*, 13, 317-336.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. New York: Doubleday.
- Presley, M., Borkowski, J. G., & O' Sullivan, J. T. (1985). Memory strategies are made of this: Metamemory and strategy instruction. *Educational Psychologist*, 19, 94-107.

- Presseisen, B. (1988). *At risk students and thinking*. Washington, Philadelphia: NEA/RBS a joint publication of National Education Association and Research for Better Schools
- Presseisen, B.Z. (1992). Mediated learning and socially shared cognition: a focus for the future. *Teaching Thinking and Problem Solving* , 14(6), 8-11.
- Pressley, M. & Yokoi, L. (1994). Motion for a new trial on transfer. *Educational Researcher*, 36-38.
- Purves, A. C. (1985). Composition instruction. In *The International Encyclopedia of Education*. New York: Pergamon Press.
- Ranking, S. (1985). Evaluating efforts to teach thinking. In A. Costa (Ed.), *Developing Minds: A resource book for teaching thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development Publications._
- Raphael, T. E., & Pearson, P. D. (1985). Increasing students' awareness of sources of information for answering questions. *American Educational Research Journal* , 22, 217-235.
- Resnick, L., & Resnick, D. (1992). Assessing a thinking curriculum. New tools for educational reform. In B. Guifford e M. O'Connor (Eds.), *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement and instruction*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think..* Washington DC: National Academy Press.
- Resnick, L. B., & Glaser, R. (1976). Problem solving and intelligence. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Robinson, E. J., & Robinson, W. P. (1982). The advancement of children's verbal referential communication skills: the role of metacognitive guidance. *International Journal of Behavioral Development*, 5, 329-355.
- Rosa, Coelho, J. (1992). Editorial. *Inovação*, 5 (2), 9
- Rossi, J.-P. (1991). Input-output: Processing and representation. In G. Denhière, & J.-P. Rossi (Eds.), *Text and text processing*. North-Holand: Elsevier Science Publishers.
- Rubin, D.S. (1989, Maio-Junho). Restructuring teacher education programs for higher-order thinking skills. *Journal of Teacher Education*, 2-8.

- Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. S. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sacristan, J. Gimeno (1991). Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa (ed.), *Profissão professor*. Porto: Porto Editora Ltd..
- Salema, M. H. (1987). Pensamento e escrita. In M. O. Valente et al.(Eds.), *Aprender a pensar*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Salema, M. H. (1988). *Aprender a pensar: a metacognição na composição escrita*. Tese de mestrado. Lisboa: Projecto Dianoia, Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Salema, M.H. (1989). Aprender a pensar: A composição escrita. *Revista de Educação*. 1, 3, 59-63.
- Salema, M.H. (1992a). Ensinar e aprender a pensar: Uma estratégia para a compensação educativa. Resultados preliminares de uma investigação. *Inovação*. 5, (2), 65 -79.
- Salema, M.H. (1992b). *Que metodologias para a compensação educativa? Ensinar e aprender a pensar: Uma metodologia possível*. Comunicação apresentada no Seminário “O novo sistema de avaliação promovido pelo Instituto de Inovação Educacional. Universidade Católica. Lisboa.
- Salema, M.H. (1993, Jun.Jul.Ago.). Ensinar e aprender a pensar: Uma perspectiva transcurricular. Um percurso de investigação-intervenção na área dos apoios e complementos educativos. *Noesis*, 27, 20-22.
- Salema, M.H., Menezes, D., Barroso, M.J., Escórcio, R., & Lopes, T. (1994). A compreensão do texto em Matemática: Um projecto interdisciplinar. In *Actas ProfMat 94*, Leiria 9 -12 Novembro, 332-341.
- Salema, M. H., & Valente, M.O. (1990). Learning to think; metacognition in written composition. *Cognitive Education & Mediated Learning*.1, 2, 161-170.
- Santos, O. (1987). *Teorias da comunicação e modelos pedagógicos*. Tese de mestrado não publicada, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Departamento de Comunicação Social.

- Santos, M.E., & Salema, M.H. (1992). L'imaginaire, la culture scientifique et technique et le réel. In *Actas das XIV Jornées internacionais sur la communication , l'éducation et la cultures scientifique*. Chamonix
- São Pedro, M.E., & Costa, A.C. (1993). *Caracterização do apoio educativo*. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira, Ministério da Educação.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1985). Research on written composition. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research of teaching*. New York: MacMillan.
- Schwartz, R. (1984). *Measuring reading competence: A theoretical-perspective approach*. New York: Plenum Press.
- Serafini, M.T. (1986). *Como se faz um trabalho escolar: Da escolha de um tema à composição escrita*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Shulman, L.S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. (3ª edição). New York: Macmillan.
- Sim-Sim, I., & Ramalho, G. (Elaboração) (1993). *Como lêem as nossas crianças? Caracterização a nível de literacia da população escolar portuguesa*: Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento.
- Singer, M. (1976). Context inferences in the comprehension of sentences. *Canadian Journal of Psychology*, 30, 39-46.
- Smith, F. (1978). *Understanding reading*. New York: Holt, Rinehart, Winston
- Snow, R. E., & Farr, M. J. (1987). Cognitive-conative-affective processes in aptitude, learning and instruction: An introduction. In R. E. Snow, & M. J. Farr (Eds.), *Aptitude, learning and instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Snow, R., & Yallow, E. (1982). Education and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Sommers, N. (1980). Revision strategies of student writers and experienced adult writers. *College Composition and Communication*, 31, 378-388.
- Sousa, Carolina M.S.F. (1993). *Ativação do desenvolvimento cognitivo e facilitação da aprendizagem: Ensino das ciências no 1º ciclo do ensino básico*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade do Minho.

- Spiro, R. J. (1977). Remembering information from text: The “state of the schema” approach. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & W. E. Montague (Eds), *Schooling and aquisition of the knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Spiro, R. J., B. C. Bruce, & W. L. Wheeler (Eds.), (1980). *Theoretical issues in reading comprehension*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sprinthall, N., & Sprinthall, R. (1993). *Psicologia Educacional: uma abordagem desenvolvimentalista*. Lisboa: McGraw (trabalho original publicado em inglês, em 1990)
- Squire, J. R. (1984). Composing and comprehending: Two sides of the same process. In J. M. Jensen (Ed.), *Composing and comprehending*. Urbana, Illinois: National Conference on Research in English, ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills.
- Sternberg, R. (1984, Setembro). How can we teach intelligence?. *Educational Leadership*, 38-48.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ : A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. (1986). A framework for understanding conceptions of intelligence. In R.J. Sternberg e D. K. Detterman (Eds.). *What is intelligence?* Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Sternberg, R. (1987). Questions and answers about the nature and teaching of thinking skills. In J. B. Baron e R.J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*. New York, NY: W.H. Freeman and Company.
- Sternberg, R., & Salter, W. (1982). Conceptions of intelligence. In R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stones, E. (1984). *Supervision in teacher education*. Londres: Methuen
- Stosky, S. (1984). Research on reading/writing relationships: A synthesis and suggested directions. In J. M. Jensen (Ed.), *Composing and comprehending*. Urbana, Illinois: National Conference on Research in English, ERIC Clearinghouse on Reading and Communication Skills.
- Stover, L. (1986, Julho-Agosto). Writing to learn in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 20-23.

- Strauss, A. & Corbin, J (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. London: Sage Publications.
- Taylor, B. M. (1982). Text structure and children's comprehension and memory for expository material *Journal of Educational Psychology*, 74, 323-340.
- Taylor, B. M., & Beach, R. W. (1984). The effects of text structure on middle-grade students' comprehension and production of expository text. *Reading Research Quarterly*, 19(2), 134-146.
- Thorndike, E. L., & Woodsworth, R. S. (1901). The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions. *Psychological Review*, 8, 247-261, 384-395, 553-564.
- Tierney, R. J., & Cunningham, J. W. (1984). Research on teaching reading comprehension. In P. D. Pearson (Ed.), *Handbook of reading research*. New York: Longman.
- Tishman, S., Jay, Eileen, & Perkins, D. N. (1993). Teaching thinking disposition: From transmission to enculturation. *Theory into practice*, 32, 147-152.
- Tofler, A. (1984). *A terceira vaga*. Lisboa: Livros Brasil
- Triandis, H. (1971). *Attitude and attitude Change*. New York: Wiley
- Universidade de Aveiro (1994). *Teses portuguesas para a educação: repertório de dissertações de mestrado e doutoramento em educação e áreas afins*, (compilação Ana Bela Dias). Aveiro: Serviços de Documentação, Mediateca.
- Universidade de Harvard (1983). *Project Intelligence: The development of procedures to enhance thinking skills*. Relatório final. Harvard: Universidade
- Valente, M.O. (1992). Percursos de investigação do projecto Dianoia. *Inovação*, 5, (3), 53-63.
- Valente, M. O., Gaspar, A., Lobo, A., Salema, H., Morais, M. & Cruz, N., (1989). O desenvolvimento da capacidade de pensar através do currículo escolar: Utilização de estratégias metacognitivas. *Cadernos de Consulta Psicológica*, 5, 69-79.
- Valente, M.O., Gaspar, A., Lobo, A., Salema, H., Santos, E., Morais, M., Cruz, N., (1990). *Um currículo redefinido*. Lisboa: Projecto Dianoia, Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.

- Valente, M.O., Gaspar, A., Salema, H., Morais, M. Cruz. N., Santos M.E., & Rainho, A., (Eds), (1991). *Programas para ensinar a pensar*. Lisboa: Projecto Dianoia. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Valente, M. O., Salema, H., Morais, M., & Cruz, N. (1989). A metacognição. *Revista de Educação, 1*, (3), 47-51.
- Valente, M.O., Santos, M.E., Salema, M.H., & Rainho, A. (1992). Competências comunicacionais do professor e o pensamento reflexivo dos alunos. *Revista de Educação.*, 2, (2), 65-71.
- Valente, M.O., Santos, M.E., Salema, M.H., Rainho, A., & Cruz, N. (1991). Projecto Dialogos. In Universidade de Aveiro (Ed), *Formação contínua de professores : Realidades e perspectivas* 311-316.
- Van Dijk, T. A. (1980). *Macrostructures: An interdisciplinary study of global structures in discourse, interaction, and cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Van Dijk, T. A. (1983). *La ciencia del texto. Un enfoque interdisciplinario*. Barcelona: Paidós
- Veiga, Feliciano H. (1991). *Autoconceito e disrupção escolar dos jovens: conceptualização, avaliação e diferenciação*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and society*. Cambridge, MA: Harvard Press.
- Vygotsky, L. S. (1983). *Collected papers*. (vol.3). Moscow: Pedagogika.
- Weinert, F. E. (1987). Introduction and overview: metacognition and motivation as determinants of effective learning and understanding. In F. E. Weinert, & R. H. Kluwe (Eds.). *Metacognition, motivation and understanding*: Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Weinstein, C. E., Underwood, V. L., Wicker, F. W., & Cumberly, W. E. (1979). Cognitive learning strategies: Verbal and imaginal elaboration. In H. F. O'Neill & C. D. Spielberg (Eds.). *Cognitive and affective learning strategies*. New York: Academic Press.
- Whaley, J. F. (1981). Readers' expectations for story structure. *Reading Research Quarterly*, 17(1), 90-114.
- Whimbey, A. & Whimbey, L. S. (1976). *Intelligence can be taught*. New York; NY: Bantam Books.

- Winograd, P. (1982). *An examination of strategic difficulties in summarizing texts*. Tese de doutoramento, University of Illinois, Urbana.
- Winograd, P. (1984). Strategic difficulties in summarizing texts. *Reading Research Quarterly*, 4, 404-425.
- Worthen, B.R. (1992). Journal entries of an eclectic evaluator. In R. S. Brandt (Ed). *Applied strategies for curriculum evaluation*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development Publications.
- Wrong, B. Y. L., & Jones, W. (1982). Increasing metacomprehension in learning-disabled and normally-achieving students through self-questioning training. *Learning Disability Quarterly*, 5, 228-240.

Anexo I. Instrumentos

Instruções de aplicação do teste nº1

1. Objectivo

O teste nº1 tem como objectivo avaliar a compreensão do texto.

2. Instruções de aplicação

Sugerem-se os seguintes procedimentos:

- solicitar a participação e a boa vontade dos alunos para a execução de um pequeno teste;
- informar que o teste não pretende classificar os alunos, mas colher dados para um trabalho de investigação sobre o ensino e a aprendizagem;
- não mencionar que o trabalho de investigação está a decorrer na escola;
- dar instruções para a execução do teste: os alunos deverão ler silenciosamente o texto e, para cada questão, assinalar a resposta que considerem correcta;
- distribuir os testes;
- recolher os testes, após a execução.

Teste nº 1

Escola Preparatória: _____

Nome: _____

Ano: _____ Turma: _____ Número: _____ Data: _____

Lê com atenção o texto...

O guarda-chuva poliglota

Eu sou um guarda-chuva e o meu nome é Seda Preta. Vou contar a minha história utilizando a única vareta que conhece a língua portuguesa. As outras falam oito línguas diferentes e é por isso que me chamam um guarda-chuva poliglota. Poliglota é aquele que fala várias línguas, mesmo que seja um guarda-chuva. A triste verdade é que as minhas varetas não se compreendem entre elas e falam, berram e discutem mesmo sem saber porquê. Tal e qual certas pessoas. Mas eu vim de longe, até este livro, foi para contar a minha história e não para fazer discursos.

Sidónio Muralha, *Sete cavalos na berlinda*

... e assinala com uma cruz a forma correcta de completar cada uma das frases de acordo com o sentido do texto.

Atenção: cada frase tem apenas uma conclusão possível de acordo com o texto.

1. A personagem que nos narra a história chama-se

- poliglota
- guarda-chuva
- guarda-chuva poliglota
- Seda Preta

2. Este guarda-chuva tem

- oito varetas
- uma vareta
- nove varetas
- não se sabe quantas varetas

3. Chamam-lhe poliglota porque
fala nove línguas diferentes
só fala português
não sabe falar
sabe oito línguas diferentes
4. As varetas não podem comunicar por causa de
fazerem muito barulho
cada uma saber nove línguas
cada uma saber uma língua
discutirem constantemente
5. Portanto estas varetas
compreendem-se razoavelmente
entendem-se muito bem
não se ouvem umas às outras
não se entendem umas com as outras
6. O guarda-chuva veio de longe para
falar sobre diversos assuntos
contar a sua vida
ensinar português às varetas
resolver o problema da comunicação

Teste Final nº 1

Escola: _____

Nome: _____

Ano: _____ Turma: _____ Número: _____ Data: _____

Lê com atenção o texto...

O guarda-chuva comunitário

Eu sou um guarda-chuva e o meu nome é Azul estrelar. Vou contar como nasci, utilizando a única vareta que nasceu na vossa terra e que conhece a língua portuguesa. As outras onze nasceram noutros países europeus, com outras culturas, costumes e línguas diferentes, e é por isso que me chamam comunitário. Comunitário diz-se daquele que pertence aos países da Comunidade Europeia, mesmo que seja um guarda-chuva. A triste verdade é que as minhas varetas, porque são de terras diferentes, não se compreendem muito bem entre elas e passam, dias e dias, a tentar resolver os assuntos da Europa. Tal e qual certas pessoas. Mas eu vim de longe, de Bruxelas, até este texto, foi para vos contar como surgiu a ideia da Comunidade Europeia e não para fazer lamentações sobre a incompreensão entre os seus doze países...



... e assinala com uma cruz a forma correcta de completar cada uma das frases de acordo com o sentido do texto.

Atenção: cada frase tem apenas uma conclusão possível de acordo com o texto.

1. A personagem que nos narra a história chama-se
comunitário
guarda-chuva
guarda-chuva comunitário
Azul Estrelar

2. Este guarda-chuva tem
nove varetas
onze varetas
doze varetas
uma vareta
3. Chamam-lhe comunitário porque
fala doze línguas diferentes
faz parte da Comunidade Europeia
nasceu em Portugal
vem de Bruxelas
4. As varetas não se compreendem muito bem porque
passam os dias em reuniões
nasceram em países diferentes
pertencem à Europa
não se sabe porquê
5. Portanto estas varetas
demoram muito tempo a resolver os assuntos
não resolvem os problemas da Comunidade Europeia
passam muito tempo em lamentações
não comunicam entre si
6. O guarda-chuva veio de Bruxelas para
falar sobre diversos assuntos
contar a sua vida
explicar como nasceu a Comunidade Europeia
resolver o problema da incompreensão

Instruções de aplicação do teste nº2

1. Objectivo

O teste nº 2 tem como objectivo avaliar a capacidade de produzir um pequeno texto coerente, a partir de uma informação recebida.

A má compreensão da organização de um texto deve-se, por vezes, ao conhecimento deficiente do seu conteúdo. Em relação ao teste acima referido pode acontecer, por exemplo, que os alunos não conheçam as Amoreiras (ou Porto) e, por isso, tenham dificuldade na compreensão. Uma compreensão deficiente da organização da informação textual pode, porém, ser devida a dificuldades na leitura. Uma vez que não se podem detectar estas dificuldades, o texto deve ser inicialmente lido em voz alta pelo professor.

2. Instruções de aplicação

Sugerem-se os seguintes procedimentos:

- solicitar a participação e a boa vontade dos alunos para a execução de um pequeno teste;
- informar que o teste não pretende classificar os alunos, mas colher dados para um trabalho de investigação sobre o ensino e a aprendizagem;
- **não mencionar** que o trabalho de investigação está a decorrer na escola;
- evocar nos alunos experiências acerca do tema, mas sem explorar o conteúdo do texto (5 minutos aproximadamente);
- fazer uma leitura expressiva do texto;
- dar oportunidade para que os alunos exponham algumas dúvidas (como, por exemplo, vocabulário desconhecido), mas não explorar as relações entre as ideias do texto;
- distribuir os testes;
- dar instruções para a execução do teste. Os alunos deverão construir um pequeno texto coerente, relatando o sucedido. **Não deverão transcrever o texto ouvido. Poderão, no entanto, ler e consultar o texto, caso necessitem dele para a composição;**
- no seguimento do ponto anterior, sugerir que os alunos escrevam sem olhar para o texto;
- os alunos deverão escrever a composição numa folha de papel à parte;
- após a execução, recolher os textos e as composições e agraphá-los em conjunto.

Teste nº2

A. Ouve com atenção o texto que se segue:

Um rato atrevido

Um rato cortou a luz ao grande centro comercial das Amoreiras, em Lisboa, ao princípio da noite do feriado do dia 10 de Junho. Um rato, sim senhor! Um rato que pagou a brincadeira com a vida.

Eram aproximadamente 9 horas da noite, quando começaram a tocar os telefones nos Serviços Municipalizados da Electricidade de Portugal. As perguntas eram sempre as mesmas. Que se passa com a luz do Centro Comercial das Amoreiras ? Avaria generalizada da energia na área de Lisboa, ou avaria nos sistemas próprios de fornecimento de energia do Centro?

Na verdade, a corrente faltara subitamente no Centro Comercial, provocando o pânico e alguns incidentes. Uns diziam que uma senhora estava aos gritos dentro de um elevador porque a porta não se abria. Outros informavam que para além da reparação da avaria era preciso chamar a polícia. Na loja "Maconde" enquanto os empregados tentavam arranjar e acender umas velas, dois larápios, aproveitando a confusão, vestiram-se com roupa novinha, dos pés à cabeça. No parque de estacionamento, o buzinar dos carros que se apressavam para sair sem que no entanto as cancelas abrissem, era tanto que se ouvia a centenas de metros nas ruas da vizinhança.

O pânico era enorme no Centro Comercial!

Em breve seguiu para ali um piquete dos Serviços Municipalizados da E.D.P. que conseguiu detectar a avaria. Um rato tinha entrado nos canos da ventilação do posto de transformação próprio do Centro Comercial e provocara um curto-circuito que o fulminou, avariando o posto.

Eram cerca das 10 horas quando voltou o alívio aos comerciantes e a serenidade aos fregueses do Centro Comercial. Inseguros ficamos todos nós um pouco, agora que sabemos que a segurança de um Centro Comercial tão moderno está à mercê de um rato atrevido...

Diário de Notícias, 12 de Junho de 1991

B. Numa folha, escreve um pequeno texto (10 linhas aproximadamente), relatando o que sucedeu no Centro Comercial das Amoreiras.

Teste final nº2

A. Ouve com atenção o texto que se segue:

Alvorço num bairro do Porto

Um gato cortou a luz a grande parte da cidade do Porto, ao fim da manhã de ontem. Um gato, sim, senhor! Um gato que pagou a brincadeira com a vida.

Eram aproximadamente 11 horas e meia, quando começaram a tocar os telefones dos Serviços Municipalizados da Electricidade de Portugal do Porto. A pergunta era sempre a mesma. Que se passa com a luz? Uma avaria ou uma greve do pessoal?

A corrente faltara, subitamente, numa grande zona da cidade, provocando incidentes causados, sobretudo, pelo imprevisto da situação. Uma senhora ficou presa dentro de um elevador de um prédio e gritava porque tinha de levar um remédio urgentemente a um filho. Num supermercado da Avenida de Fernão de Magalhães, reinou a maior confusão. Era uma hora de muito movimento e havia muita gente que fazia as compras para o almoço. De repente, o supermercado ficou às escuras, os frigoríficos pararam, bem como os aparelhos de ar condicionado. As pessoas acotovelavam-se para sair. E, sobretudo, sobre muitos fogões ficaram os refogados para o almoço a meio, em muitas casas de uma grande zona da cidade.

O alvoroço era enorme numa grande zona da cidade!

Em breve, um piquete dos Serviços Municipalizados conseguiu detectar a avaria. Um gato tinha entrado num posto de transformação de alta tensão eléctrica, da Travessa da Póvoa, e provocou um curto-circuito, que o fulminou, avariando o posto.

Eram cerca do meio-dia e meia quando voltou o alívio e a segurança aos habitantes da cidade do Porto. Inseguros ficamos todos nós um pouco, agora que sabemos que a segurança da cidade está à mercê de um gato atrevido...

Diário de Notícias, 12 de Maio de 1991

B. Numa folha escreve um pequeno texto (10 linhas aproximadamente), relatando o que sucedeu numa zona do Porto.

Guião da entrevista do aluno

Ano lectivo de 1991/92

Tema

A opinião dos alunos da experiência em relação às aulas de apoio.

Objectivos gerais:

- sondar a opinião dos alunos sobre a sua percepção de como eram as aulas de apoio e de qual o valor dessas aulas para a sua recuperação na disciplina de Língua Portuguesa e nas outras disciplinas;
- identificar na opinião dos alunos disposições em relação aos procedimentos do pensar;
- identificar na opinião dos alunos processos cognitivos e metacognitivos e factores conativos na compreensão e na composição.

Bloco A

Tema

Legitimação da entrevista.

Objectivo:

- Legitimar a entrevista e motivar o aluno para as respostas.

Formulário das perguntas-tipo.

- informar, em linhas gerais, o objectivo da investigação - estudo sobre métodos de ensino nas aulas de apoio;
- sondar a opinião dos alunos sobre a intervenção;
- pedir ajuda do aluno, na medida em que as suas informações são necessárias para o bom êxito da investigação;
- assegurar o carácter confidencial dessas informações.

Bloco B

Tema

- Identificação do aluno.

Objectivo:

- Recolher dados de identificação do aluno, da família e do percurso escolar.

Formulário das perguntas-tipo

1. Gostaria que me desses algumas informações sobre a tua identificação. Como te chamas? Qual a turma que frequentas? Qual o teu número? Onde nasceste? Qual a data do nascimento? De que nacionalidade são os teus pais? Qual a profissão dos teus pais? Onde moras?
2. Com que idade entraste na escola primária?
3. Repetiste algum ano até agora? Tens tido algumas dificuldades? Em que disciplinas?

Bloco C

Tema

- Atribuições sobre o insucesso e percepção de recuperação.

Objectivo:

- Recolher dados sobre as atribuições dos alunos sobre a sua situação de insucesso e sobre a percepção de recuperação.

Formulário das perguntas-tipo.

1. Segundo a tua opinião, por que razão ou razões terás tido essas repetências, essas dificuldades etc?
2. Como gostarias que fosse o ensino, a escola? Porquê?
3. Falaste sobre as tuas dificuldades, como pensas que podes superá-las? Porquê?

Bloco D

Tema

- As aulas de apoio.

Objectivo:

- Recolher dados sobre a percepção do aluno sobre a função das aulas de apoio em relação às aulas regulares, a sua percepção das estratégias de ensino e de aprendizagem desenvolvidas, assim como o clima da sala de aula.

Formulário das perguntas-tipo

1. Serias capaz de me dizer o que pensas sobre as diferenças ou semelhanças das tuas aulas de apoio e da aula regular de Português? São semelhantes? Relativamente diferentes? Muito diferentes? Porquê?
2. Como consideras que as aulas de apoio te ajudam ou não nas aulas regulares de Língua Portuguesa? Consideras que esse apoio das aulas é fraco, suficiente ou grande? Porquê?
3. Pensa nas outras disciplinas. Serias capaz de me dizer o que pensas sobre as diferenças ou semelhanças na maneira de ensinar nas tuas aulas de apoio e nas outras disciplinas? São semelhantes? Relativamente diferentes? Muito diferentes? Porquê?
4. Como consideras que as aulas de apoio te ajudam ou não nas outras disciplinas? Consideras que esse apoio das aulas é fraco, suficiente ou grande?

Bloco ETema

- Processos de compreensão.

Objectivo:

- Recolher dados sobre a percepção do aluno sobre os processos que utiliza na compreensão textual e do seu valor.

Formulário das perguntas-tipo.

1. Gostas de ler em casa? Muito, relativamente ou pouco? Porquê?
2. Gostas de ler na aula de Língua Portuguesa? Muito, relativamente ou pouco? Porquê?
3. Quando tens um texto para ler o que fazes para compreendê-lo?
4. Como pensas durante a leitura de um texto?
5. Como pensas após a leitura de um texto?
6. Qual é a tua opinião sobre esse modo de pensar na leitura de um texto? Porquê?
7. O que sentes em relação a esse modo de pensar na leitura de um texto?
8. Quais são para ti os procedimentos mais eficazes para compreender bem um texto?

Bloco F

Tema

- Processos de composição textual

Objectivo:

- Recolher dados sobre a percepção do aluno sobre os processos que utiliza na composição textual e do seu valor.

Formulário das perguntas-tipo

1. Gostas de escrever textos em casa? Muito, relativamente ou pouco? Porquê?
2. Gostas de escrever textos na aula de Língua Portuguesa? Muito, relativamente ou pouco? Porquê?
3. Quando tens um texto para escrever o que fazes para compô-lo?
4. Como pensas durante a composição de um texto?
5. Como pensas após a composição de um texto?
6. Qual é a tua opinião sobre esse modo de pensar na composição de um texto? Porquê?
7. O que sentes em relação a esse modo de pensar na leitura de um texto?
8. Quais são para ti os procedimentos mais eficazes para compor bem um texto?

Anexo

Tema

- Observações de comportamentos.

Objectivo:

- Registar comportamentos não verbais que possam elucidar as respostas do aluno.

Diário da Formação

Escola: _____

Data: _____ Duração _____

Presenças: _____

1. A agenda da reunião de formação tem os seguintes pontos:

1.1 Informações das professoras sobre o andamento dos trabalhos na escola

1.2 Avaliação das professoras sobre as aulas de apoio dadas

1.3 Planificação para as próximas aulas (cf. Planificações das aulas)

2. Registo de observações e reflexões de acordo com os pontos da agenda

2.1 Informações

2.2 Avaliação

2.3 Planificação das aulas

3. Reflexão pessoal. Registo de pistas futuras de observação

Ficha de avaliação qualitativa

Aluno: _____

Turma: ____ N° ____ Professora de apoio: _____ Professor regular _____

Faça uma descrição qualitativa da evolução do aluno em relação aos seguintes aspectos:

1. Percepção do aluno sobre o ambiente das aulas de apoio.
2. Percepção do aluno sobre a função das aulas de apoio.
3. Disposições do aluno para desenvolver a actividade cognitiva.
4. Desenvolvimento da competência da compreensão textual do aluno.
5. Desenvolvimento da competência de produção textual do aluno.
6. Desenvolvimento de componentes metacognitivos do aluno.
7. A transferência de competências ensinadas para as disciplinas regulares.

Sessão Final de Avaliação Qualitativa

Guião

Data: Lisboa, 2 e 3 Julho de 1992

Responsável: Maria Helena Salema

1. Objectivos

Pretende-se, nestes dois dias de reflexão, fazer uma avaliação qualitativa sobre:

- A função das medidas de apoio na Língua Portuguesa e no Currículo;
- O programa e as estratégias desenvolvidas nas aulas de apoio;
- O percurso e os resultados dos alunos;
- O processo de formação.

2. A função das medidas de apoio na Língua Portuguesa e no Currículo

A Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 (Lei nº 46/86 de 22 Jan.), os Princípios Gerais da Reestruturação Curricular de 1989 (DL nº 286/89), o Novo Modelo de Avaliação de Alunos (Despacho 162/ME/91)⁵⁴ contemplam um conjunto de princípios, visando o desenvolvimento cognitivo, afectivo, estético, moral e social de todos os alunos e a obrigatoriedade de medidas de apoio e complemento educativo para os alunos que não cumprem os objectivos curriculares (cf. anexo deste guião). Tendo presente tais finalidades e tendo em conta a experiência de formação ao longo do ano e a prática que desenvolveram nas aulas de apoio, pretende-se fazer uma reflexão e uma apreciação sobre:

- as finalidades das medidas de apoio em função dos objectivos da disciplina de Língua Portuguesa;
- as estratégias relevantes nas aulas de apoio em Língua Portuguesa;
- a organização das aulas de apoio nas escolas.

3. A abordagem adoptada nas aulas de apoio e as estratégias desenvolvidas

No início e ao longo da formação, propuseram-se, analisaram-se e debateram-se:

- as razões do desenvolvimento de uma proposta de ensino com o objectivo de Ensinar e Aprender a Pensar;

⁵⁴ Este despacho foi, posteriormente, revogado pelo despacho normativo 98 -A/92 de 20 Junho.

- os objectivos prioritários a desenvolver nas aulas de apoio - o desenvolvimento da competência da compreensão da leitura de vários tipos de texto e sua consequente produção escrita.

Embora se tivessem adoptado estas linhas gerais para as aulas de apoio, decidiu-se também que, de acordo com as necessidades e expectativas dos alunos, os professores podiam desenvolver outros conteúdos e estratégias.

A formação sobre Ensinar e Aprender a Pensar focou as seguintes dimensões:

- a criação de um ambiente de sala de aula onde explicitamente se fala do pensar e se criam condições para pensar;
- o desenvolvimento de disposições positivas nos alunos para um bom funcionamento cognitivo;

as estratégias de compreensão e de produção do texto:

as estratégias de compreensão dirigidas à aquisição da macro-estrutura do texto de vários tipos de texto.

- as estratégias metacognitivas durante os processos de compreensão e de produção textual, e ao longo do processo de aprendizagem individual e social.

Tendo em conta a experiência de formação ao longo do ano e a prática desenvolvida nas aulas de apoio, pretende-se fazer uma reflexão e uma apreciação sobre:

- a adequação de tais dimensões às necessidades dos alunos;
- o processo de implementação de tais dimensões.

4. O percurso e os resultados dos alunos

Tendo em conta as dimensões desenvolvidas ao longo da formação, pretende-se fazer uma avaliação qualitativa sobre o percurso e o resultado dos alunos em função de tais dimensões, nomeadamente:

- a percepção dos alunos do clima das aulas de apoio;
- a percepção dos alunos sobre a função das aulas de apoio no currículo;
- as disposições dos alunos em relação à aprendizagem cognitiva;
- o desenvolvimento da competência de compreensão textual;
- o desenvolvimento da competência de produção textual;
- o desenvolvimento da metacognição nos alunos;
- efeitos percebidos noutras disciplinas.

5. O processo de formação

A metodologia da formação caracterizou-se pela exposição teórica, pelo fornecimento de exemplos de planos de aulas, pela retroacção, pelo comentário e pelo fornecimento de informação aprofundada a propósito dessa retroacção pela partilha de experiências e de actividades criadas pelas professoras. Pretende-se fazer uma avaliação qualitativa sobre:

- o processo de formação e os aspectos afectivos de cada professora ;
- o processo de formação, os seus conteúdos e as necessidades de formação de cada professora;
- o processo de formação, o apoio e a informação fornecida pela formadora.

Anexo do guião

Lei de Bases do Sistema Educativo

Art.º 7 " Assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta a descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilização estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social."

Art.º 9 “ Assegurar o desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica e o aprofundamento dos elementos de uma cultura humanística, artística, científica e técnica que constituem suporte cognitivo e metodológico apropriado para o eventual prosseguimento de estudos e para a inserção na vida activa."

Art.º 24 (promoção do sucesso educativo) “São estabelecidas e desenvolvidas actividades e medidas de apoio e complemento educativos visando contribuir para a igualdade de oportunidades. Os apoios e complementos educativos são aplicados na escolaridade obrigatória”.

Decreto-lei nº 286/89 de 29 de Agosto

" Nas opções que fundamentam a organização curricular dos ensinos básico e secundário: valoriza-se o ensino da língua portuguesa, como matriz de identidade e como suporte de aquisições múltiplas; é criada uma área de formação pessoal e social; procura-se imprimir ao currículo uma perspectiva interdisciplinar; define-se o conceito de avaliação numa óptica formativa e favorecedora da confiança própria e reforçam-se as estruturas de apoio educativo com a intenção de equilibrar a diversidade de ritmos e capacidades; incentiva-se a iniciativa local mediante a disponibilização de margens de autonomia curricular na elaboração de projectos multidisciplinares e no estabelecimento de parcerias escolas-instituições comunitárias. Finalmente, organizam-se as várias componentes curriculares nas suas dimensões humanística, artística, científica, tecnológica, física e desportiva, visando a formação integral do educando e a sua capacitação tanto para a vida activa quanto para a prossecução dos estudos”

Art.º 9 “ Todas as componentes curriculares dos ensinos básico e secundário intervêm no ensino-aprendizagem da língua materna, devendo contribuir para o desenvolvimento das capacidades do aluno ao nível da compreensão e produção de enunciados orais e escritos em português” (ponto 3).

Novo Modelo de Avaliação de Alunos (despacho 162/ME/91)

“No primeiro, segundo e terceiro ciclos do ensino básico, com base nos resultados da avaliação, as escolas organizam medidas de compensação educativa sempre que sejam detectadas dificuldades de aprendizagem que comprometam o cumprimento dos objectivos curriculares do respectivo ciclo.” (11.1)

“As medidas de compensação referidas podem constituir um programa específico elaborado pelo professor da classe, no primeiro ciclo, da área disciplinar no segundo ciclo, e de disciplina no terceiro ciclo, no âmbito da própria classe.” (11.2)

“As medidas de compensação podem também consistir num programa de tutoria feito com a participação do professor de apoio em íntima colaboração com os professores regulares.” (11.3)

Anexo

Avaliação Qualitativa Final

Se desejar, faça um breve comentário/opinião sobre:

1. A função das aulas de apoio na Língua Portuguesa e no Currículo em geral.

2. O programa "Ensinar a Pensar" adoptado nas aulas de apoio.

3. O processo de formação.

Guião da entrevista do aluno

Ano lectivo de 1992/1993

Tema

- A opinião dos alunos sobre a sua situação escolar e os efeitos das aulas de apoio desenvolvidas no ano anterior nas disciplinas do ano de 1992/93.

Objectivos gerais:

- Sondar a opinião dos alunos sobre a sua situação escolar actual;
- Identificar na opinião dos alunos o tipo de efeitos das aulas de apoio, um ano após a experiência.

Bloco A

Tema

- Legitimação da entrevista.

Objectivo:

- Legitimar a entrevista e motivar o aluno para as respostas.

Formulário das perguntas-tipo.

- Informar, em linhas gerais, o objectivo da investigação - um estudo sobre aulas de apoio.
- Sondar a opinião dos alunos sobre as aulas de apoio frequentadas no ano anterior;
- Pedir ajuda do aluno, na medida em que as suas informações são necessárias para o bom êxito da investigação;
- Assegurar o carácter confidencial dessas informações.

Bloco B

Tema

- Identificação do aluno.

Objectivo:

- Recolher informações sobre a situação escolar do aluno no ano lectivo de 1992/ 93.

Formulário das perguntas-tipo

1. Qual a escola que frequentas este ano? Em que ano? Que turma frequentas este ano? Qual o teu número?
2. Como te sentes este ano na disciplina de Língua Portuguesa? Sentes dificuldades?
3. Há aulas de apoio a português este ano na tua escola?
4. Se há, tens tido apoio em Língua Portuguesa?
5. Há aulas de apoio noutras disciplinas?
6. Se há, tens tido apoio em que disciplinas?
7. Que classificações de fim de período tiveste a Português?
8. Que classificações tiveste nas outras disciplinas?

Bloco CObjectivo

- Identificar na opinião dos alunos o tipo de efeitos das aulas de apoio, um ano após a experiência.

Formulário das perguntas-tipo

1. Recorda as aulas de apoio do ano passado. Consideras que aprendestes alguma coisa nessas aulas do ano passado que, este ano, te tivesse ajudado nas aulas de Língua Portuguesa?
2. Consideras que esse apoio das aulas do ano passado em relação a este ano foi fraco, suficiente ou grande? Porquê?
3. Consideras que aprendeste alguma coisa nessas aulas do ano passado que este ano te tivesse ajudado noutras disciplinas?
4. Consideras que esse apoio das aulas do ano passado em relação a este ano foi fraco, suficiente ou grande? Porquê?

Anexo II. Planos de aulas

Nota Prévia

Neste anexo, apresentam-se as unidades de ensino desenvolvidas durante a experiência.

A sequência dos planos de aulas está de acordo com a implementação realizada pelos professores da experiência.

A organização de cada unidade obedece aos seguintes critérios:

- não se especificam, para cada unidade, a totalidade dos objectivos e dos procedimentos de ensaio, pois eles foram discutidos previamente com os professores;
- cada unidade constitui, assim, um guião de apoio para o professor.

Unidade I

1. Tema

- Aprender a pensar
- Conceito de tarefa

2. Objectivos

Pretende-se que o aluno:

- desenvolva a necessidade de pensar eficientemente durante a aprendizagem;
- adquira o conceito de tarefa, como uma organização de conhecimentos e estratégias em função de uma finalidade que constitui o resultado final dessa tarefa;
- desenvolva disposições positivas para um funcionamento cognitivo e metacognitivo eficiente;
- identifique uma tarefa de aprendizagem como um processo complexo mental;
- tome consciência dos seus próprios processos mentais durante a execução de uma tarefa.

3. Materiais de apoio para os alunos

Ficha de trabalho nº1 com o jogo de organização de pontos, adaptado de Feuerstein, R. (1982), (Doc. 1). Ficha de trabalho nº2 (Doc. 2).

4. Desenvolvimento

Para a execução dos objectivos pretendidos o professor:

- indica o objectivo do trabalho de investigação, ensinar os alunos a pensar, durante a aprendizagem em geral e em particular durante a compreensão e a produção textual;
- estimula os alunos a exprimirem as dificuldades sentidas, geralmente, na compreensão e na produção textual;
- conclui da necessidade de os alunos saberem e estarem conscientes do que o pensam e como devem pensar durante a compreensão e a produção textual;
- indica com clareza e rigor o nome da tarefa que os alunos têm de executar, um jogo de organização de pontos;
- através do diálogo com os alunos, tenta que eles evoquem experiências ou conhecimentos de situações em que tivesse havido organização de esforços ou de estratégias, em relação a uma finalidade como, por exemplo, durante um jogo de futebol;

- identifica, nas experiências relatadas pelos alunos, quais são os factores que compõem a situação e as estratégias que se desenvolveram em relação à finalidade;
- utiliza com clareza os vocábulos tais como tarefa e organização e explica o seu significado;
- estimula o diálogo e combate a passividade;
- reconhece o mérito do aluno, admite o erro e sugere ao aluno estratégias para ele identificar e superar o erro;
- dá instruções para a execução do jogo;
- proporciona tempo para os alunos pensarem durante a execução da tarefa;
- durante a execução da tarefa, observa o comportamento dos alunos (vide Anexo III, Doc. 12);
- sempre que identifica comportamentos que pareçam bloqueadores da execução, tenta que os alunos expliquem os seus procedimentos e tentem representar mentalmente e com previsibilidade os resultados dos seus actos na execução da tarefa;
- concluído o jogo, dialoga com os alunos sobre as estratégias utilizadas por cada um;
- propõe a reflexão e o registo das estratégias pessoais utilizadas (ficha de trabalho nº 2);
- regista no quadro exemplos dados pelos alunos e escreve o significado de organização e estratégia (modo de proceder em relação à finalidade de uma tarefa);
- a partir das sugestões dos alunos, regista no quadro as conclusões da aula, (necessidade de saber como executar uma tarefa em função das suas finalidades e de estar consciente dos processos mentais durante a execução da tarefa).

in Salema (1988), pp. 172-177, adaptação

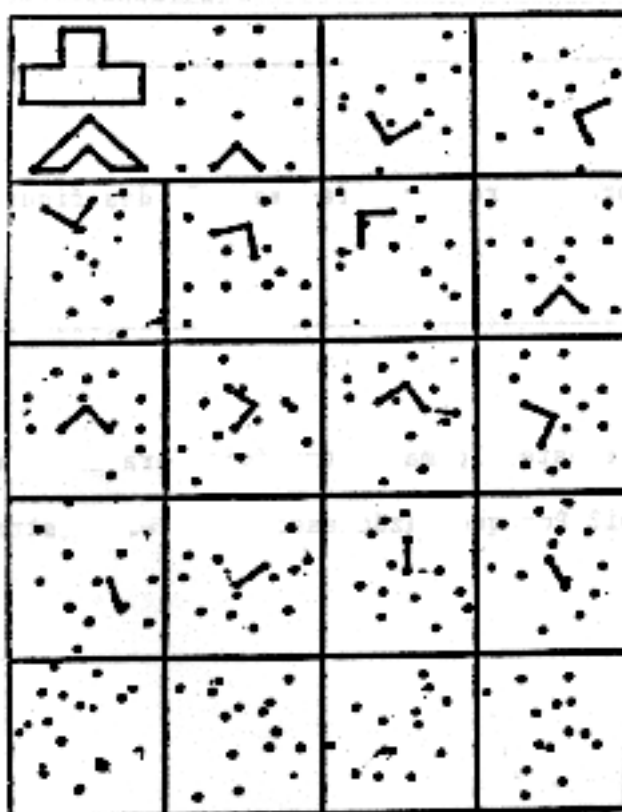
Ficha de trabalho nº. 1

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

Jogo de organização de pontos

Observa com atenção a figura. Com os pontos disponíveis, utilizando cada ponto uma única vez e não mudando a posição da folha de papel, tenta fazer as duas figuras exemplificadas no primeiro quadrado da folha do jogo, com o mesmo tamanho e a mesma forma.



Ficha de trabalho e de reflexão nº. 2

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

Recorda, sozinho ou com ajuda do teu professor, o que fizeste durante o jogo e tenta responder, ainda que mentalmente, às seguintes questões:

1. Qual era o objectivo da tarefa?

2. Quais eram as regras para execução das figuras?

3. Estabeleceste alguma estratégia para a execução do jogo? Qual foi? Por que razão escolheste essa estratégia?

4. Quais as dificuldades que sentiste na execução do jogo?

5. Por que razão teriam surgido tais dificuldades?

O que fizeste, então? Porquê?

6. Conseguiu executar o jogo? A que se deve teres conseguido ou não executar o jogo?

in Salema (1988), pp. 172-177, adaptação

Unidade II

1. Tema

O processo de compreensão textual.

2. Objectivos

Pretende-se desenvolver nos alunos:

- disposições positivas para o processo de compreensão textual;
- a competência de compreensão, através da utilização de estratégias de pré-leitura.
- a competência metacognitiva, através da tomada de consciência, do conhecimento e do controlo dos processos utilizados.

3. Textos de apoio para os alunos

- Texto " Uma profissão errada" (Doc. 3).
- Ficha de trabalho e reflexão (Doc. 4).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- indicar aos alunos o objectivo da aula - aprender a pensar na compreensão do texto - explicitando o seu significado através da descrição das suas experiências cognitivas durante a leitura e suscitando a evocação das experiências dos alunos;
- identificar as experiências de leitura dos alunos, nas várias disciplinas e na vida quotidiana e suscitar o debate sobre seu valor na compreensão;
- reconhecer a grande variedade de estratégias consoante os leitores e a finalidade de leitura;
- apresentar aos alunos o título do texto que vão ler, sem, no entanto, apresentar ainda o texto aos alunos;
- estimular os alunos a fazerem antecipações ou previsões a propósito do título, através de perguntas como:
 - O que podes prever, a partir do título, sobre o enredo do texto?
 - Em tua opinião de que trata o texto?
 - O que te levou a pensar assim?
 - Que tipo de texto será? Porquê? etc.
- eventualmente registar as opiniões dos alunos;

- distribuir o texto aos alunos e indicar a leitura silenciosa;
- após a leitura, comparar as ideias dos alunos, formadas após a leitura, com as suas previsões antes da leitura;
- estimular os alunos a justificarem, a partir das frases do texto, a eventual alteração ou confirmação das opiniões formadas antes da leitura;
- registrar, eventualmente, as justificações dos alunos, dadas a partir do texto;
- rever os procedimentos desenvolvidos durante a aula. Distribuir a ficha de reflexão e, após algum tempo de silêncio, estimular a troca de experiências de reflexão dos alunos.

Salema (1991/1992).

Texto

Uma profissão errada

Quatro gatunos particularmente desajeitados e sem jeito para o negócio foram presos recentemente em Vila Real.

Quatro ladrões andavam à procura de um esconderijo onde estava guardado droga e dinheiro. Mas enganaram-se na casa e foram parar à residência de um casal de idosos, chamados João e Ana a quem tentaram intimidar, exibindo uma arma. Mas primeiro azar: assim que apontaram a pistola ao casal de velhotes, caíram todos os cartuchos para o chão. Não desanimando, os quatro cúmplices apoderaram-se, então, de um abre-latas eléctrico, pensando que se tratava de um telefone ultramoderno. Seguidamente, tiraram o anel de diamantes que a velhinha tinha no dedo...mas esqueceram-se dele, pouco depois, quando se puseram em fuga. Mas os azares não se ficaram por ali. Como o porta-chaves do velhote era muito volumoso, não conseguiram descobrir qual era a chave do carro e tiveram de fugir a pé, levando apenas uma caixa de comprimidos para o coração. O seu último erro foi entrarem pela base militar de Vila Real dentro, porque confundiram a guarita do sentinela com um posto de portagem da auto-estrada. Como se isto não bastasse, tentaram subornar o oficial de dia que os prendeu, o que agravou ainda mais o seu caso. Decididamente, os quatro homens são mesmo uns ladrões azarentos...!.

Jornal de Notícias, 29/7/84 *in* Tapete Mágico, 2º Ano, E.P.

Ficha de trabalho e de reflexão nº 3

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

Objectivo: Esta ficha tem como finalidade ajudar-te a tomar consciência de como pensas ou poderás pensar antes da leitura de um texto.

1. Na aula de apoio, antes de lermos o texto, a nossa professora estimulou-nos a fazer previsões sobre o texto e depois de o lermos, pediu-nos para confrontar a nossa ideia sobre o texto com a que tínhamos previsto anteriormente.

1.1 Será que a minha professora procede assim para verificar se nós sabemos? Para sabermos melhor? Para compreendermos melhor o texto? Ou será por outra razão?

1.2 Penso que esse procedimento melhora a minha compreensão do texto? Melhora o meu interesse pelo texto? Confunde-me? É divertido fazer?

1.3 Em relação a esse procedimento, penso que tenho vontade para começar a fazer deste modo sempre que tenho de ler um texto? Tenho interesse por este modo de ler? Exige muito esforço? Não vale a pena fazê-lo?

Unidade III

1. Tema

O processo de compreensão do texto narrativo.

2.Objectivos

Pretende-se desenvolver nos alunos:

- disposições positivas para o processo de compreensão textual;
- a competência de compreensão, através da utilização de estratégias durante a leitura;
- o conceito de estrutura textual da narrativa. A distinção entre os elementos estruturais da narrativa e a opinião crítica do leitor;
- a competência metacognitiva, através da tomada de consciência, do conhecimento e do controlo dos processos utilizados.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto "Uma história interminável" (Doc. 5).

Esquema do texto (Doc. 6).

Ficha de trabalho e reflexão nº4 (Doc. 7).

3.Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor,:

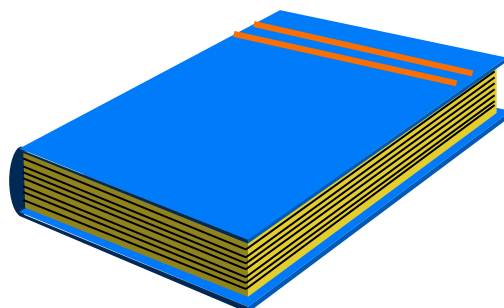
- explicitar os objectivos da aula - aprender a pensar durante a leitura - confrontando--os com os objectivos da aula anterior. Exemplo: “Aprendemos na aula anterior a pensar, a fazer previsões sobre o enredo e o tipo de texto a partir da informação do título. Hoje vamos aprender a usar a informação do próprio texto para ir pensando ao longo da leitura, fazendo e justificando previsões sobre o desenrolar do texto”;
- distribuir o texto e estimular os alunos a fazerem previsões a partir do título, do subtítulo, da imagem e da extensão do texto e a relacionarem com experiências ou conhecimentos anteriores a propósito das temáticas sugeridas;
- indicar a leitura silenciosa do primeiro parágrafo do texto e estimular os alunos a fazerem previsões sobre o comportamento provável de Bastian. Estimular a justificação das previsões a partir da informação do primeiro parágrafo;
- discutir sobre as previsões e as justificações dadas pelos alunos. Ajudar os alunos a aceitarem somente as previsões depreendidas a partir do texto;
- registar, eventualmente, as previsões e as justificações dos alunos;

- indicar a leitura silenciosa dos outros parágrafos do texto e proceder de forma semelhante à que se realizou para o primeiro parágrafo;
- explorar o conteúdo da primeira parte do texto no que diz respeito às estratégias de pré-leitura utilizadas pela personagem Bastian. Seguem-se exemplos de perguntas (indicam-se entre parêntesis as respostas esperadas):
 - O que fez Bastian quando viu o livro? (pegou, examinou, folheou, olhou).
 - O que viu e sentiu?
 - Qual o efeito de tais procedimentos na leitura do livro? (a vontade de ler, a paixão).
 - O que pensam sobre estes procedimentos de leitura? Porquê?
- explorar o texto de modo a os alunos apreenderem a organização do conteúdo do texto; formular perguntas aos alunos de modo a salientar a organização do texto que apresenta dois tipos de discurso intercalados, uma narração das várias acções de uma personagem e um comentário do narrador a propósito; o texto apresenta resumidamente o seguinte esquema:
 - a narração do encontro de Bastian com um livro com o título "A história interminável";
 - comentário sobre o que é a paixão e a paixão de ler;
 - conclusão da narração; Bastian tinha que levar o livro para ler.
- no final da exploração, apresentar e comentar o esquema gráfico do texto;
- rever os procedimentos da aula, suscitando justificações dos alunos sobre a sua eficácia (Ficha de trabalho e reflexão nº 4. Doc. 7).

Salema (1991/1992).

Texto

A história interminável



Pegou no livro e examinou-o em todos os sentidos: tinha uma encadernação de seda cor de cobre e reluzia quando ele o virava. Folheando-o rapidamente, Bastian reparou que estava impresso a duas cores diferentes. Viu também que não tinha figuras, mas tinha letras capitulares enormes e riquíssimas. Olhando outra vez para a encadernação e observando melhor, descobriu duas serpentes, uma clara e outra escura, mordendo a cauda uma da outra e formando uma espécie de oval. No interior desta oval, em letras curiosamente entrelaçadas, figurava o título:

A história interminável

Isto das paixões humanas é uma coisa muito estranha e o que se passa com as crianças não é diferente do que acontece com os adultos. Quem passa por essas coisas não consegue explicá-las e os que não as viveram não conseguem percebê-las. Há homens que arriscam a vida para alcançar o cume de uma montanha. Ninguém, nem eles próprios, conseguiriam explicar porquê. Há os que se arruinam para conquistar o coração de determinada pessoa que não lhes dá ouvidos. Outros dão cabo da saúde porque são incapazes de resistir aos prazeres da mesa ou ao vício dos copos. Outras ainda renunciam a tudo quanto possuem, na esperança de ganhar a um jogo de azar ou sacrificam tudo a uma ideia fixa que nunca se concretizará. Alguns convencem-se de que só poderão ser felizes num sítio diferente daquele onde estão e passam a vida a correr mundo. Outros, por fim, não descansam enquanto não alcançam o poder. Ou seja, há tantas paixões diferentes quantos os indivíduos.

A paixão de Bastian Baltasar Bux eram os livros. Quem nunca passou uma tarde inteira preso a um livro, com as orelhas em fogo e os cabelos em desalinho, a ler e a reler, esquecido do mundo que o rodeia, insensível à fome e ao frio ...

Quem nunca leu às escondidas, debaixo dos cobertores, à luz de uma lanterna de al-gibeira, porque ou o pai ou a mãe ou qualquer outra pessoa bem-intencionada apaga a luz, com a louvável ideia de que são horas de dormir, porque amanhã é preciso levantar cedo ...

Quem nunca tenha derramado, aberta ou veladamante, lágrimas amargas, ao ver chegar ao fim uma história maravilhosa e ao perceber que é chegada a hora de se despedir dos seres com quem compartilhou tantas aventuras, a quem amava e admirava, pelos quais tinha tremido e esperado, sem cuja companhia a vida se afigura doravante vazia e sem sentido ...

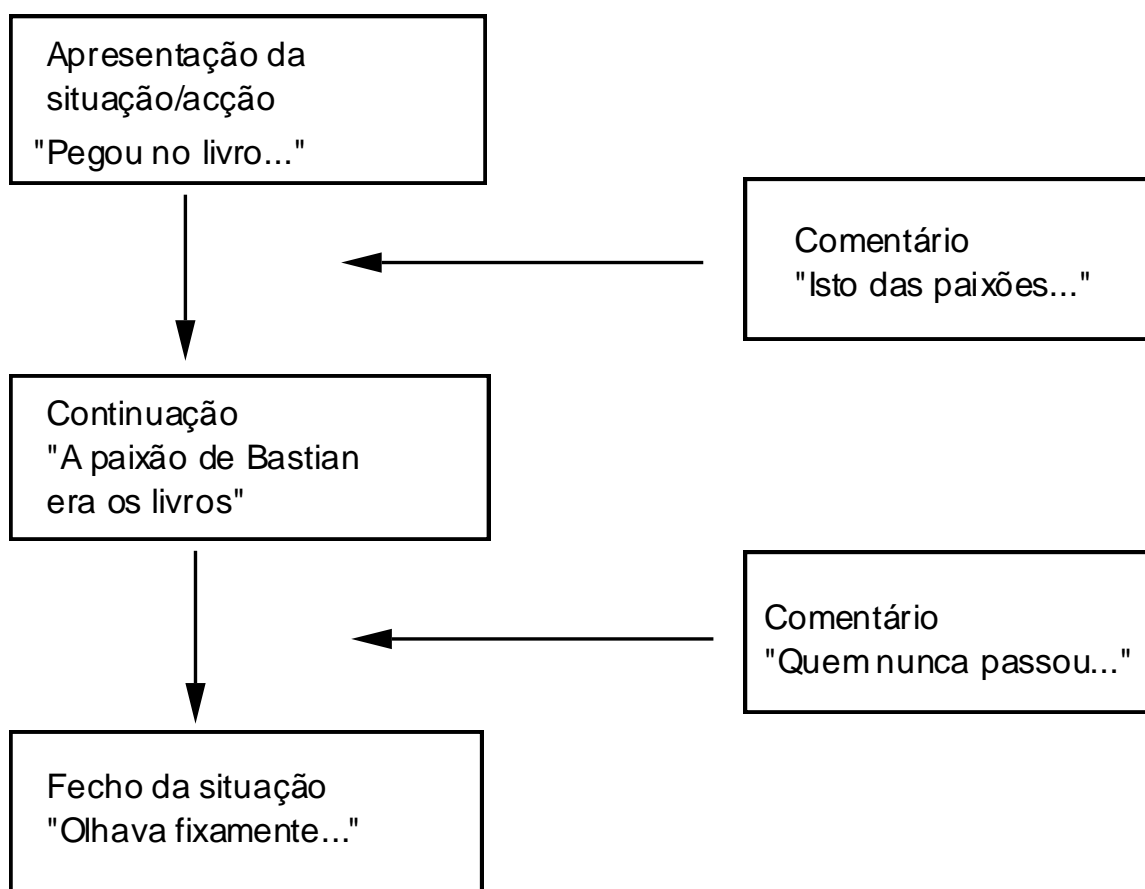
Quem nunca passou por tais experiências não compreenderá nunca o gesto de Bastian.

Olhava fixamente para o título do livro e sentia-se ora a arder em febre, ora arrepiado de frio. Era com uma coisa daquelas que ele tinha sonhado tantas vezes, era aquilo que ele desejava descobrir desde o dia em que a paixão dos livros se tinha apoderado dele: uma história sem fim! O livro dos livros!

Tinha de levar aquele livro, custasse o que custasse!

Michael Ende, A História Interminável, tradução de Manuel João Gomes

Esquema do Texto



Ficha de trabalho e de reflexão nº 4

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

1. Objectivo

Esta ficha pretende ajudar-te a recordar os assuntos e as estratégias apresentados na aula, a reflectir sobre eles e assim avaliar como aprendeste.

Pergunta a ti próprio as seguintes questões. Tenta responder ou pede ajuda aos teus colegas ou ao professor.

1. Assunto geral da aula.

- Recordo. Quais os assuntos da aula?
- Que sabia eu sobre tais assuntos
- Aprendi qualquer coisa de novo?

2. Assunto pormenorizado.

- Recordo. Quais as estratégias de compreensão tratadas na aula?
- Como apresentou a professora este assunto?
- Confronto comigo. Geralmente procedo deste modo antes da leitura? Procedo de outro modo?
- Qual foi a análise que a professora fez em relação ao texto?
- O que pretendeu ela ensinar?
- Sabia eu a diferença entre uma narração e um comentário?
- Qual a razão de ter proposto como trabalho um resumo?

Unidade IV

1. Tema

A compreensão do texto e o resumo escrito.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas para utilizarem estratégias de resumo;
- estratégias de resumo como a supressão, a generalização, a selecção e a construção;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto " Uma história interminável" (ver unidade III)

Ficha de trabalho e reflexão (Doc. 8).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- explicitar os objectivos da aula - como resumir um texto - estimulando nos alunos a evocação de experiências de utilização de estratégias de resumo e a avaliação sobre a sua eficácia na compreensão, na escrita e na aprendizagem em geral;
- suscitar nos alunos a evocação da aula anterior e das conclusões sobre o texto lido. Indicar a leitura das partes narrativas do texto;
- a partir das partes narrativas do texto, desenvolver com os alunos exercícios de supressão;
- estimular os alunos a justificarem, a partir do texto resumido, as supressões feitas por cada aluno, tendo em conta a compreensão do conteúdo organizado segundo as estruturas da narrativa;
- rever os procedimentos desenvolvidos e suscitar as justificações dos alunos para esta revisão, através da ficha de reflexão. O professor deverá apoiar os alunos e ter em conta que cada uma das perguntas poderá suscitar a formulação de muitas outras perguntas.

Salema (1991/1992)

Ficha de trabalho e de reflexão nº. 5

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

1. Objectivo

Esta ficha pretende ajudar-te a recordar os assuntos e as estratégias apresentados na aula, a reflectir sobre eles e, assim, a avaliar como aprendeste. Pergunta a ti próprio as seguintes questões. Tenta responder ou pede ajuda aos teus colegas ou ao professor.

- Recordo. Quais os assuntos da aula?

- Que sabia eu sobre tais assuntos? Como me sinto?

- Aprendi qualquer coisa de novo?

- Recordo. Quais as estratégias para resumir um texto?

- Geralmente procedo deste modo para resumir um texto? Procedo de outro modo? Porquê?

Unidade V

1. Tema

O resumo escrito de um texto narrativo. A planificação prévia das ideias

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas em relação ao processo de escrita.
- competências cognitivas e metacognitivas de compreensão e de composição.
- conceito da estrutura textual da narrativa.

3. Textos de apoio para os alunos.

- Texto " Pastor alemão salvo pelos bombeiros" (Doc. 9).
- Ficha de trabalho nº6 (Doc. 10).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- suscitar a comunicação sobre a necessidade de planificar as ideias antes da escrita, estimulando os alunos a explicitarem as suas experiências, dificuldades e estratégias em relação a esta fase de preparação da escrita, em situações de escrita na escola e na vida quotidiana;
- indicar a leitura do texto com a finalidade de posteriormente os alunos elaborarem um resumo escrito;
- pôr os alunos na situação de instrutores. Estimular os alunos a formularem perguntas aos colegas com a finalidade de estes reconstruírem o texto oralmente;
- elaborar e registar um mapa com as seguintes ideias:
 - Contexto (Onde? Quando? Quem?): Em Barcelos, em Julho, um cão caiu num tabuleiro de uma ponte de caminho de ferro.
 - Problema (O que de importante aconteceu?): O cão ficou preso.
 - Enredo (O que se fez?): Os bombeiros tentam salvá-lo.
 - Desfecho (Resolveu-se o problema?): Conseguem salvá-lo.
- indicar que para se redigir um resumo sobre o texto narrativo é preciso ter em conta os elementos essenciais apresentados no quadro de ideias. A ordem ou a forma de

organizar esses elementos pode, no entanto, ser diferente daquela apresentada no texto;

- apresentar os dois textos de resumos. Suscitar a discussão sobre as diferenças entre os textos;
- indicar aos alunos a elaboração de um plano para cada um dos resumos;
- estimular a revisão dos procedimentos e a avaliação dos mesmos.

in Salema (1988), pp.. 186-195, adaptação

Texto

"Pastor alemão" salvo pelos bombeiros

Cerca das 10.30 horas de sexta-feira, um "pastor alemão" que atravessava a ponte do caminho- de-ferro, em Barcelos, caiu por entre os trilhos da linha para o tabuleiro inferior, a uma altura considerável.

O animal não se feriu, mas ficou apoiado nos ferros daquela plataforma, em posição algo delicada.

Solicitada a comparência dos Bombeiros de Barcelos para o retirarem, tiveram de "suar as estopinhas" para conseguirem os seus intentos, porquanto o pobre bicho, assustado, ameaçava cravar os dentes no primeiro "valente" que se aproximasse.

Só depois de longo tempo e de diversas tentativas, conseguiu "dizer" ao "pastor alemão", de grande porte, que estavam ali com a única finalidade de lhe salvar a vida.

O animal acabou por compreender a "mensagem" e cedeu a sentar-se na cadeira feita por cordas, na qual subiu. Quando pisou a terra firme, o "mal agradecido" desatou em correria louca, sem ladrar sequer um "obrigado"...

O Comércio do Porto, 22/7/84 in "Tapete Mágico" 2º ano E.P.

Ficha de trabalho nº 6

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

Lê com atenção os dois textos de resumo que se seguem e a partir deles, elabora um plano que poderia ter sido previamente para cada um deles.

1º Resumo**Texto I**

No passado mês de Julho, os bombeiros de Barcelos estiveram horas e horas a tentar salvar um cão.

Um pastor alemão caiu no tabuleiro inferior da ponte de caminho de ferro de Barcelos e ficou numa posição tal que não conseguia de lá sair.

Quando os bombeiros se aproximaram, o cão com medo tentou morder-lhes.

Só no fim de muitas horas é que o cão deixou os bombeiros aproximarem-se e tirarem-no da ponte.

2º Resumo**Texto II**

No passado mês de Julho, um pastor alemão caiu no tabuleiro inferior da ponte de caminho de ferro.

O animal não se feriu mas ficou numa posição em que não conseguia sair do tabuleiro.

Então chamaram-se os bombeiros para tentarem salvá-lo. No entanto, o cão não deixava que os bombeiros se aproximassem.

Após várias horas de trabalho é que os bombeiros conseguiram tirar o cão do tabuleiro.

Unidade VI

1. Tema

1.1 A compreensão do texto e o resumo escrito

2.Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas na utilização de estratégias de resumo;
- competências de compreensão, nomeadamente de estratégias de supressão, de generalização, de selecção e de construção na composição do resumo;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto "Uma aventura estranha" (Doc. 11).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- após a leitura e a exploração do texto (Doc. 11), explicitar as estratégias que se pretendem desenvolver para resumir um texto. Exemplo: “Se quisermos contar ou escrever, de uma forma resumida, o que sucedeu a António Ramos podemos tornar o texto mais curto. Uma das formas de o fazer é suprimir e seleccionar o que consideramos de irrelevante ou acessório de modo que o nosso ouvinte ou leitor compreenda o enredo essencial da história”.
- suscitar a comunicação sobre como se organizam estas estratégias e sobre a sua relevância na compreensão dos textos em todas as situações de aprendizagem na escola e na vida quotidiana;
- indicar como tarefa a leitura do texto e a re-escrita do texto, após a supressão do acessório. Exemplo: “Lê com atenção o texto, suprime e selecciona as frases que não interessam para uma compreensão geral do texto”.
- suscitar a comunicação entre alunos por forma a justificarem o texto produzido e resumido, salientando que pode haver várias alternativas de texto assim como várias justificações para a sua elaboração;
- a título de exemplo e por facilidade de análise, construir, com a colaboração de toda a turma, um texto escrito após os exercícios de supressão e de selecção.

- comparar esse texto com o texto original. Suscitar o reconhecimento de que o texto é o resultado de outras operações mentais mais complexas tais como a generalização e a construção que talvez sejam mais ricas e que permitem que o texto seja mais pessoal e mais breve. Desenvolver a comunicação sobre exemplos do texto, justificando as decisões tomadas;
- suscitar nos alunos a revisão dos procedimentos desenvolvidos na aula, focando interesses e valores dos alunos sobre as estratégias de resumo.

Exemplo de uma alternativa de texto resumido (após operações de supressão e de selecção).

António Ramos saiu de Lisboa, perto das 20 horas, para fazer um transporte de mercadorias com destino ao Porto. De repente, sentiu a direcção guinar. Encostou o camião e foi verificar os pneus. Um deles estava furado e começou a mudá-lo. Aproximou-se uma luz muito forte. Viu, então, uma rampa de luz por onde desceram três seres estranhos. Os seres agarraram-no e conduziram-no até à nave. Uma mulher pousou-lhe a mão na testa e António Ramos ficou inconsciente. António Ramos acordou mais tarde a 9 Km do local onde havia parado. Não sabia onde estava. Uma brigada da polícia surpreendeu-o. Foi hospitalizado e aí narrou a sua aventura. (aprox.120 palavras)

Texto

Uma aventura estranha

Segundo depoimento colhido pelo nosso correspondente, em Coimbra, junto de António Ramos, pudemos saber que este, como de costume, saiu de Lisboa, perto das 20h, para fazer um transporte de mercadorias com destino ao Porto. A noite estava calma e havia luar. Conduzia devagar enquanto a música tocava na rádio. De repente, sentiu a direcção guinar. Encostou o Camião à beira da estrada e foi verificar os pneus. Um deles estava furado. Começou então a mudá-lo.

A certa altura, aproximou-se uma luz amarela muito forte. Não deu importância, pois julgou tratar-se de um automóvel com faróis incandescentes. Prosseguiu o seu trabalho. De repente, viu então uma rampa de luz por onde desceram três seres estranhos. Ficou aterrado. Olhou para cima; o feixe de luz provinha de um aparelho em forma de disco situado sobre as árvores. Os seres aproximaram-se, agarraram-no e conduziram-no por essa faixa de luz até à nave. Dentro da sala, encontravam-se um painel de instrumentos, dois televisores e uma mesa com alavancas. Um deles, uma mulher aproximou-se de António Ramos e passou-lhe a mão na testa. A partir dessa altura, ficou inconsciente.

António Ramos acordou duas horas mais tarde, a 9 Km do local onde havia parado para mudar o pneu. Estava totalmente amnésico, não sabia onde estava. Começou a caminhar pela estrada até que uma brigada de polícia de trânsito o surpreendeu. Foi hospitalizado e aí narrou a sua estranha aventura.

Como explicar estes acontecimentos insólitos?

E você, leitor, acredita na existência de seres extra-terrestres?

in DN Magazine, 16 de Dezembro 1990

Unidade VII

1. Tema

A estrutura do texto narrativo e o resumo escrito.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas para utilização de estratégias de resumo;
- competências de compreensão, como a inferência e o conceito de estrutura da narrativa;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto “A Pequena história do Dick” (Doc. 12).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- explicitar e suscitar a comunicação sobre os objectivos da aula - compreender o que é uma narrativa e aprender a fazer um resumo a partir de um texto narrativo;
- suscitar nos alunos previsões e justificações a partir do título do texto. Formular perguntas que possam conduzir à reflexão dos alunos, durante a leitura e à distinção entre um texto narrativo e outros tipos de texto;
- indicar a leitura do primeiro parágrafo.
- suscitar a inferência através de perguntas como: “Quais as palavras (ou a palavra) que poderão sinalizar quem vai ser o Dick? Porquê?”;
- (talvez) salientar a palavra cão no 1º e no 3º parágrafo, levando os alunos, através de perguntas, a verificarem a coesão do texto;
- (ou) formular perguntas como: O que te sugere a frase “E, os cães, esses animais mansinhos...?”;
- (talvez) levar os alunos a verificar a importância da conjunção e, que indica simultaneamente o fim de uma enumeração e uma suspensão, conduzindo o leitor para o que se segue - a apresentação da personagem Dick;
- (talvez) levar os alunos à reflexão sobre a frase “Por isso me impressionou tanto a história do Dick”. Exemplo: “Por que razão o autor se impressionou com essa história?”. Levar os alunos a tomarem consciência de que para responder a esta questão

o leitor tem que ler o primeiro parágrafo que nos transmite um ambiente alegre e depois tem que ler o enredo do texto onde nos aparece a tristeza de Dick. Salientar também que a resposta a esta questão está ligada à nossa experiência. Salientar a importância deste processo recursivo de reflexão durante a leitura. O leitor lê, relê ou evoca o que leu;

- fazer perguntas como: em que medida a frase “Um amigo tão bom como o Dick com o seu bonito pêlo castanho...” conclui o texto?. Suscitar a tomada de consciência nos alunos de que este tipo de perguntas podem provocar processos recursivos de compreensão, estimulando os alunos a referenciar a frase ao princípio do texto;
- suscitar nos alunos a tomada de consciência da coesão do texto e a importância das estratégias de reflexão que o leitor tem que desenvolver antes, durante e após a leitura;
- explorar o texto com o objectivo da apreensão explícita da estrutura da narrativa, formulando perguntas em relação:

- (a) ao contexto (Onde?);
- (b) à(s) personagem(s) (Quem?);
- (c) ao problema (Qual a situação?);
- (d) ao enredo (O que de importante aconteceu?);
- (e) à conclusão (O que resultou daí?);

- construir um mapa de ideias com os elementos essenciais da narrativa. Identificação e escrita das frases do texto relevantes na estrutura da narrativa. Exemplo:
 - Contexto: “Em Agosto, as ruas parecem mais largas...”;
 - Personagens: “Dick era um cão...”, “Vieram logo o Pedro, o Hugo, o Fernando...”;
 - Problema: “... estava a viver uma história de abandono e desgraça”;
 - Acção: “Deram-lhe ossos, leite...”, “... Fez-lhe uma casinha ...”, etc;
 - Conclusão: “... o Dick desapareceu ...”.
- suscitar o reconhecimento das limitações dessa estratégia para a escrita de um resumo e a necessidade da reconstrução mais livre e pessoal do texto. Debater e justificar as potencialidades e limitações de tais formas de escrita;
- suscitar a redacção de um texto resumido a partir do mapa elaborado quer individual quer colectivamente. Exemplo:
 - Contexto: Em Agosto, há alegria nas ruas.
 - Personagens: Dick e as crianças da praceta.
 - Problema: Apareceu na praceta um cão que parecia perdido.

- Acção: As crianças trataram do Dick.
 - Conclusão: No fim de Agosto, o Dick desapareceu.
- suscitar a tomada de consciência de que o esquema anterior poderá ser alargado com referências a reacções e a sentimentos;
 - rever os procedimentos da aula. Eventualmente registar por escrito, individual ou colectivamente e, de uma forma adaptada à idade, uma síntese do que os alunos aprenderam:
 - a tomada de consciência da reflexão durante a leitura do texto, a necessidade de pensar, de ler, de reler, de antecipar consoante as perguntas que o leitor se vai pondo durante a leitura;
 - o conceito de narrativa;
 - o conceito de resumo escrito de uma narrativa.

Salema (1991/1992)

Texto

A Pequena História do Dick

Em Agosto, as ruas parecem mais largas, planas e claras. Tudo nelas fica diferente. Onde dantes havia carros estacionados por cima dos passeios, passa a haver namorados de mãos dadas que vão ver a noite, crianças pedalando nas suas bicicletas novas e gente que passa conversando e comendo gelados. É a única altura do ano em que as coisas deixam de ser ao contrário. O céu mais alto. As árvores cresceram um pouco mais. Os pássaros já não têm medo de pousar e ficar olhando o jogo da bola que enche de gritos, no momento do golo, as janelas abertas das casas. Até os gatos se sentam no meio do caminho e ficam que tempos a coçar os bigodes. E os cães, esses animais mansinhos, andam agora em bando pelo meio de nós. Alegres, de rabo alçado e aos pinotes.

Por isso me impressionou tanto a história do Dick.

Não conhecem, por acaso, um cão chamado Dick?

Foi o nome que lhe puseram os meninos da minha praceta. Apresentaram-mo numa destas tardes, e foi só então que lhe prestei um pouco de atenção. O caso é que o Dick era um cão muito civilizado, com o seu pêlo cheio de brilho, todo castanho, e os olhos tão dourados como dois pequeninos sóis. Via-se logo que ele estava a viver uma história de abandono e desgraça. Além de manso, muito dado às crianças e tão silencioso como um mudo, era nos seus olhos dourados que se lia a grande tristeza que lhe ia na alma.

“Vais ver que o dono foi para férias e abandonou o pobre à sua sorte”- disse eu ao meu filho Filipe.

“Acho que não, pai. De certeza que se perdeu e anda alguém à procura dele, Não podíamos ficar com ele para nós?”

Não podíamos, claro. Primeiro, porque não havia espaço cá em casa. Segundo, porque nunca percebi muito de cães. Não sei nada acerca de vacinas, da sua higiene, dos seus costumes e da sua alimentação.

Vieram logo o Pedro, o Hugo, o Fernando, o Jackie e a Vanessa. Até a Joana, que só tem 3 anos pareceu apaixonar-se por aquele bonito cão de pêlo dourado e olhos castanhos. O Dick cheirava-os, sorria sem se ver e depois seguia os meninos por toda a parte. Deram-lhe ossos, leite e os restos da carne assada do jantar. O Fernando fez-lhe uma casinha no terraço. Depois puseram-no à baliza a servir de guarda-redes. A Joana, montada nele tremia de medo, como se a tivessem sentado no dorso dum cavalo.

E correram os dias e as noites. E os meninos e eu tínhamo-nos habituado à doçura, à nova alegria do Dick, que já era nosso e fazia parte da nossa vida- quando subitamente, da mesma forma que apareceu aqui, cheio de solidão e tristeza, o Dick desapareceu em fins de Agosto. Tentei explicar aos desconsolados meninos da minha praceta que talvez o Dick tivesse reencontrado o dono, no seu regresso de férias. Nada porém os conforma. Continuam cheios de saudades dele. Eu próprio sinto que ele me faz uma grande falta- perceberam? Habituara-me muito à sua presença, ao modo como ele me saltava para as pernas e me lambia as mãos- e sobretudo à nova alegria dos seus olhos dourados.

Agora tentamos, todos os dias, ver se ele reaparece. Os meninos pediram-me até que pusesse um anúncio num jornal. Já o fiz e ninguém respondeu. Por isso se algum de vós souber de um cão assim, devolvam-no, por favor, aos meninos da minha praceta. Se por acaso re-encontrou o dono e ele agora me estiver a ouvir, desculpe o eu falar-lhe assim- mas você não presta para gostar do Dick. Não sabe que não se deve nunca abandonar um amigo? Sobre tudo um amigo tão bom como o Dick, com o seu bonito pêlo castanho e olhos dourados como o sol do mês de Agosto...



João de Melo

Unidade VIII

1. Tema

Reflexão sobre a tarefa - a execução de um teste escrito.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas para desenvolver o pensar.
- competências cognitivas para identificar os assuntos a que se referem as questões postas num teste de gramática;
- competências metacognitivas, através da tomada de consciência dos processos utilizados e das formas de os controlar.

3. Textos de apoio para os alunos

Ficha de trabalho e de reflexão nº 7 (Doc. 13).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- suscitar a comunicação sobre a necessidade de reflexão na execução de um teste, estimulando os alunos a proporem e a avaliarem as estratégias que, geralmente, utilizam;
- explicitar os objectivos da aula - aprender a como pensar para identificar correctamente os assuntos a que se referem as questões de um teste de gramática;
- tendo como modelo a ficha apresentada em anexo, elaborar numa ficha ou no quadro, questões semelhantes sobre conteúdos que considere relevantes para os alunos, tendo sempre em atenção os objectivos desta tarefa - como identificar os assuntos e a justificação dessa identificação;
- executar com colaboração de toda a turma as fichas de trabalho, proporcionando sempre um ambiente de reflexão, dando tempo, escutando, deixando os alunos escutarem-se, estimulando a reformulação e uma melhor explicitação da sua parte;
- suscitar nos alunos a revisão e a avaliação dos procedimentos da aula.

Salema (1991/1992)

Ficha de trabalho e de reflexão nº 7

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

1. Objectivo

Esta ficha pretende ajudar-te a compreender melhor um teste escrito de Português e portanto a realizá-lo melhor. Uma das formas de melhor compreenderes uma questão é saber identificar o assunto a que esta se refere.

2. Organização da ficha

Apresentam-se perguntas semelhantes às aquelas que encontras num teste de Português. No entanto, apresentam-se também respostas, umas certas outras erradas. Deverás:

- assinalar com uma cruz a resposta certa para cada pergunta;
- sublinhar qual a palavra ou palavras na pergunta que te indicaram qual a resposta que escolheste.

3. Tarefa

Como classificas a palavra laranjeira quanto à sua formação?

- A - A palavra é um polissílabo.
- B - A palavra é substantivo comum.
- C - A palavra é derivada por sufixação.
- D - A palavra é grave.

Como classificas a palavra silêncio quanto à sua acentuação?

- A - A palavra é um polissílabo.
- B - A palavra tem um acento circunflexo.
- C - A palavra é uma palavra primitiva.
- D - A palavra é esdrúxula.

Na frase "Colheu uma flor" qual a função do sintagma "uma flor"?

- A - Tem uma função declarativa.
- B - Tem a função de complemento directo.
- C - É um sintagma nominal 2.
- D - É um substantivo comum.

Qual a função da linguagem expressa pela frase "Repara, meu filho."?

- A - É uma linguagem coloquial.
- B - É uma frase apelativa.
- C - É uma frase imperativa.
- D - É uma frase afirmativa.

Classifica a frase "Não deve surpreender-me ?" segundo o tipo de frase?

- A - A frase é negativa.
- B - A frase é declarativa.
- C - A frase é interrogativa.
- D - É uma frase simples.

Como classificas o sintagma "Não compreendia" na frase "O menino, de olhos abertos, não compreendia".

- A - É um verbo intransitivo.
- B - É um sintagma verbal.
- C - É um sintagma nominal.
- D - O verbo está no pretérito imperfeito.

4. Avaliação

Após a execução da ficha, e com a colaboração dos teus colegas e professor, faz uma reflexão sobre os aspectos que esta ficha abordou e que eventualmente ter-te-ão ajudado a saber como poderás proceder na situação de um teste escrito. Poderás escrever a estratégia que consideras que deverás utilizar nessa situação.

Unidade IX

1. Tema

Reflexão sobre a tarefa - a execução de um teste escrito.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas para desenvolver o pensar;
- competências cognitivas;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

Teste “No país da vontade” (Doc. 14).

Ficha de trabalho e de reflexão nº 9 (Doc. 15) e nº 10 (Doc.15).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- suscitar a comunicação sobre a necessidade de reflexão na execução de um teste, estimulando os alunos a proporem e a avaliarem as estratégias que, geralmente, utilizam;
- indicar a leitura do texto e a execução de uma ficha de trabalho sobre o texto. Explicar as finalidades de cada uma das fichas. Uma é uma ficha de trabalho, semelhante às que se utilizam na disciplina de Língua Portuguesa; a outra tem como finalidade ajudar o aluno a fazer uma reflexão ao mesmo tempo que executa a ficha de trabalho;
- executar, eventualmente, com colaboração de toda a turma, as fichas de trabalho, proporcionando sempre um ambiente de reflexão, dando tempo, escutando, deixando os alunos escutarem-se, estimulando a reformulação e a melhor explicitação dos alunos;
- suscitar nos alunos a revisão e a avaliação dos procedimentos da aula.

in Salema (1988), pp. 235-244, adaptação.

Ficha de trabalho e de reflexão nº 8

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

TextoNo país da vontade

Moreno, franzino, indolente, este menino parecia andar distante de toda a vibração. Pegou num livro e abandonou-o sem o abrir. Colheu uma flor e deixou-a. Quis passear e arrependeu-se.

- Não tenho nada que fazer, nem me apetece fazer nada - disse, por fim a olhar o céu.

Nisto, uma figura apareceu ao pé dele.

- Acabo de ouvir uma coisa extraordinária: um menino a dizer que não lhe apetece fazer nada, nem tem nada que fazer!

- Se é verdade não deve surpreender-te ...

- Não deve surpreender-me? E se eu te pedir que venhas comigo ao país da vontade?

- Irei, se for aqui perto.

Desceram ambos ao pomar.

- Chegámos, é este o país da vontade.

O menino, de olhos abertos, não compreendia e chegou a pensar que o pai endoidecera.

- Repara, meu filho, neste botão de laranjeira. Este botão quer ser flor, depois, a flor quer ser fruto. Neste país, tudo tem uma vontade, tudo, neste silêncio do dia, tem o propósito fundo de ser mais, de ir mais além! Como a tarde quer ser noite de estrelas e a noite madrugada gloriosa a chamar a vida do homem para a luta, assim tudo aspira a progredir: nascer, subir, ampliar-se.

António Botto

1. Identifica as personagens que participam nos acontecimentos.

2. O narrador desta história é participante ou não participante?

2.1 Regista, agora, duas marcas do narrador.

3. Onde situas a acção?

4. Certamente verificaste que na introdução da história se faz o retrato de um menino. Indica expressões do primeiro parágrafo do texto que descrevem o retrato físico e psicológico do menino.

4.1 Indica o recurso estilístico usado pelo narrador para enriquecer a descrição do menino. Exemplifica.

4.2 Dentro da narrativa, a descrição corresponde a um momento de ...

5. “..., se eu te pedir que venhas comigo ao país da vontade?”

5.1 Onde ficava esse país?

5.2 Como reagiu o menino quando lá chegou? Justifica.

5.3 Por que razão o pai lhe teria feito este pedido?

5.4 Pensas que o nome “O país da vontade” foi bem escolhido? Porquê?

6. “Pegou num livro e abandonou-o”

6.1 A partir da palavra livro forma uma família de palavras.

7. “Aquele pai inteligente deu uma lição ao filho.”

Representa a frase em árvore.

Ficha de trabalho e de reflexão nº 9

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

I

Esta ficha tem como objectivo ajudar-te a responder correctamente às perguntas do teste.

Para responderes bem às perguntas do teste, tens que saber pensar correctamente. As seguintes estratégias poder-te-ão ajudar a:

- identificar como estão numeradas as perguntas;
- identificar o assunto de cada pergunta;
- identificar o que se pergunta em relação a esse assunto;
- relembrar o que sabes sobre o assunto, quer através do conhecimento que recebeste nas aulas quer através da tua experiência;
- pensar como podes escrever a resposta;
- verificar se aquilo que respondes é exactamente o que tinhas pensado responder;
- verificar se essa resposta poderá ser compreendida pelo professor;
- reler a pergunta e a resposta e verificar se correspondem;
- verificar se a resposta não tem erros gramaticais e ortográficos.

II

A- Quantas perguntas tem o teste inteiro? Quantas alíneas tem? O que significa isso?

B- Em relação a cada uma das perguntas do teste, pensa nas seguintes perguntas antes, durante e depois de teres respondido.

1. O que é uma personagem?

O que se pretende que eu responda?

Como devo escrever a resposta?

Será que o professor considerará a resposta correcta?

Releio a resposta. Tem erros?

2. Pelo facto de existir uma alínea o que posso concluir?

De que assunto trata a pergunta?

O que é que tenho que saber distinguir?

etc.

2.1 De que trata a questão?

O que são marcas?

O que se pretende que eu responda?

Como é que eu escreveria um texto sendo um narrador participante? E não participante?

Como devo responder?

3. O que quer dizer situar a acção?

4. Quantas alíneas tem a pergunta? O que posso concluir?

De que assunto trata a questão?

Em que parte do texto se faz o retrato do menino?

Como faria o meu retrato psicológico e físico?

O que se pretende que eu responda?

Respondo por palavras minhas ou faço citações?

Como devo escrever uma citação?

4.1 De que trata a pergunta?

O que é um recurso estilístico?

Recordo quais os recursos estilísticos ensinados.

O que se pede na pergunta?

4.2 Relembro o que são os momentos de uma descrição.

5. Leio com atenção a frase. A frase é uma questão para eu responder?

A questão tem alíneas, porquê?

5.1 Em que sentido está usada a palavra país?

A que lugar se refere, então?

5.2 Qual é a palavra mais importante da questão?

Que significa esse vocábulo?

A quantas questões tenho que responder?

Como devo, então, responder?

5.3 Será que o pai expressa a razão?

Poder-se-á concluir da razão do pedido do pai a partir do comportamento do filho?

5.4 A quantas questões tenho eu que responder?

O que se pretende que eu responda?

Relatar uma informação do texto?

Dar uma opinião pessoal?

6. Por que razão a questão está entre aspas?

6.1 O que é uma família de palavras?

Quais os exemplos que eu poderia dar?

7. A quantas questões tenho que responder?

Unidade X

1.Tema

- A avaliação da composição escrita em relação à organização do conteúdo e aos aspectos formais.

2.Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas em relação a processos de auto-avaliação da produção textual;
- competências cognitivas de produção textual;
- competências metacognitivas de avaliação e de controlo da produção textual.

3. Textos de apoio para os alunos

Poema “A raposa e as uvas” (Doc.16).

Texto “A raposa e as uvas” (Doc.16).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- explicitar os objectivos da aula - aprender a como pensar para avaliar a qualidade de uma composição escrita - suscitando nos alunos a evocação de experiências e estratégias utilizadas e a avaliação da eficácia das mesmas;
- indicar a leitura do texto “A raposa e as uvas” e propor a elaboração de um resumo escrito do texto. Este não deverá utilizar as mesmas expressões do texto e deverá ser uma pequena composição pessoal sobre o mesmo conteúdo da fábula;
- elaborar, tendo como modelo a grelha apresentada na unidade XIV, uma nova grelha de avaliação para as composições a realizar;
- com base nessa grelha, suscitar a leitura oral das várias composições e a hetero-avaliação entre os alunos, estimulando sempre as justificações das opiniões emitidas pelos alunos;

- como actividade complementar, indicar a leitura do poema de Bocage sobre a mesma fábula. Suscitar a comunicação entre os alunos sobre a forma como é apresentada a fábula, por forma a suscitar a distinção entre o conteúdo e a forma (género);
- suscitar a revisão e a justificação dos procedimentos utilizados na aula.

Salema (1991/1992).

Textos

A raposa e as uvas

Contam que certa raposa
 Andando muito esfaimada
 Viu roxos maduros cachos
 Pendentes de alta latada.
 De bom grado os trincaria,
 Mas sem lhes poder chegar
 Disse: «Estão verdes, não prestam,
 Só cães os podem tragar».
 Eis cai uma parra, quando
 Prosseguia o seu caminho,
 E crendo que era algum bago,
 Volta depressa o focinho.

Bocage

A raposa e as uvas

De repente a raposa, esfomeada e gulosa, fome de quatro dias e gula de todos os tempos, saiu do deserto e caiu na sombra deliciosa do parreiral que descia por um precipício a perder de vista. Olhou e viu além de tudo, à altura de um salto, cachos de uvas maravilhosos, uvas grandes, tentadoras. Armou um salto, retesou o corpo, saltou, o focinho passou a um palmo das uvas. Caiu, tentou de novo, não conseguiu. Descansou, encolheu mais o corpo, deu tudo o que tinha, não conseguiu nem roçar as uvas gordas e redondas. Desistiu, dizendo entre dentes, com raiva: "Ah, também não tem importância. Estão muito verdes". E foi descendo, com cuidado, quando viu à sua frente uma pedra enorme. Com esforço empurrou a pedra até ao local em que estavam os cachos de uva, trepou na pedra, perigosamente, pois o terreno era irregular e havia o risco de despencar, esticou a pata e conseguiu! Com avidez colocou na boca quase o cacho inteiro. E cuspiu. Realmente as uvas estavam muito verdes!

Millôr Fernandes

Unidade XI

1. Tema

- A compreensão da estrutura do texto informativo, utilizado noutras disciplinas do currículo.
- O resumo escrito do texto informativo.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas na compreensão de textos informativos, utilizados noutras disciplinas;
- competências de compreensão textual, específicas para o tipo de texto informativo e competências de produção escrita;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto “O milhão condenado” (Doc. 17).

Texto “As plantas que desapareceram” (Doc. 18).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- explicitar os objectivos da aula - aprender a compreender um texto informativo em Ciências e a resumi-lo. Suscitar nos alunos a explicitação de experiências de estudo de textos, as estratégias utilizadas e de valores sobre a sua eficácia;
- indicar a leitura do texto “Um milhão condenado”;
- antes da leitura silenciosa do texto, relembrar aos alunos as estratégias de leitura que têm sido desenvolvidas nas aulas anteriores;
- após a leitura, estimular os alunos a explicitarem os processos de pensar utilizados;
- explorar o texto, formulando, primeiramente, perguntas com o objectivo de os alunos identificarem o tema e a perspectiva desenvolvida. Exemplo: Tema - A extinção dos animais. Perspectiva - salienta a extinção dos animais a muito curto prazo, as causas “criminosas” e a importância de desenvolver acções no sentido de evitar a catástrofe. Seguem-se alguns exemplos de modos alternativos de formular as questões:
 - De que trata o texto? (Qual o tema do texto?)

- Como é tratado esse tema? A extinção dos animais é tratada sob o ponto de vista biológico? Sob o ponto de vista cronológico? Sob o ponto de vista climatérico? Sob o ponto de vista moral?
 - Qual a palavra (ou frase) que nos indica(m) que o tema é urgente?
 - Quais as palavras que nos indicam que é importante preservar os animais? (etc).
- como alternativa para os alunos apreenderem a estrutura do texto, suscitar resumos de cada parágrafo, com uma ideia-chave. Seguem-se exemplos:
 - 1º parágrafo - Em breve os animais irão desaparecer.
 - 2º parágrafo - Devido à destruição das florestas, dos caçadores e dos coleccionadores
 - 3º parágrafo - Informação detalhada sobre o tipo, o número, a localização de animais em extinção.
 - 4º parágrafo - Uma razão para se evitar a extinção é a utilidade dos animais.
 - 5º parágrafo - Outra razão é o respeito pelo animal.
 - após esta exploração do texto, suscitar a abstracção da estrutura do texto. Estimular os alunos à explicitação de ideias como:
 - 1º parágrafo - Afirmação de um problema.
 - 2º parágrafo - Causas desse problema.
 - 3º parágrafo - Informação pormenorizado sobre aspectos relacionados com o problema.
 - 4º parágrafo - Apresentação de uma razão (argumento) para se evitar o problema.
 - 5º parágrafo - Apresentação de outra razão.
 - 6º parágrafo - Apresentação de soluções. (etc.)
 - estimular os alunos a verificarem que há parágrafos (argumentos, razões) essenciais para a exposição da tese da extinção dos animais enquanto outros são acessórios e fornecem informação mais detalhada;
 - estimular os alunos a identificarem os parágrafos essenciais;
 - discutir com os alunos sobre a importância de saber detectar a ideia principal, no estudo de um texto, em qualquer disciplina;
 - indicar a tarefa de produção de um texto informativo com a mesma estrutura do que foi explorado anteriormente. Exemplo: Tendo, como modelo os parágrafos essenciais do texto lido, elabora um texto paralelo com um tema diferente. Por exemplo, o desaparecimento das cegonhas em Portugal;
 - estimular a comunicação sobre os processos de produção da escrita - a planificação, a expansão e o controlo de ideias;

- após a composição, estimular a leitura oral dos trabalhos e proceder a uma hetero-avaliação;
- suscitar a revisão e a justificação dos procedimentos desenvolvidos na aula;
- poderá explorar da mesma forma o texto “As plantas que desapareceram” (Doc. 18).

Salema (1991/1992)

Texto

O milhão condenado

O mundo contém, provavelmente, um número de espécies vivas que se situa entre os cinco e os dez milhões, na sua maioria insectos. Mas, no ano 2000 terá desaparecido um milhão dessas espécies, muitas delas ainda por descobrir.

Os animais em perigo

Muitos animais desaparecerão em consequência da destruição das florestas e de outros *habitats* naturais. Os coleccionadores e os caçadores exterminarão outros.

No princípio da década de 80, figuravam mais de 1000 espécies nas listas de animais em perigo. Já havia menos de cem rinocerontes de Java; o número de condores da Califórnia, tinha caído para cerca de 50; e apenas sobreviviam dois exemplares do *Kauai o-o*, uma ave do Hawai.

A protecção das espécies em extinção tem muito mais importância do que geralmente se pensa. Algumas delas poderiam constituir uma fonte de alimentação; outras são inimigos úteis das pragas de insectos. E há países pobres que contam, para o seu orçamento, com o dinheiro pago pelos turistas para observar a sua vida selvagem.

Isto para não falar no respeito e admiração que nos merece essa maravilha que é o funcionamento e adaptação do corpo de cada criatura ao seu tipo de vida.

A preservação das espécies animais

Que poderemos fazer para salvar as criaturas ameaçadas? A resposta, em relação as espécies já praticamente extintas, é: muito pouco. Em relação às que ainda contam algumas dúzias de exemplares vivos, porém, já seria possível fazer um pouco mais

Os jardins zoológicos, por exemplo, já permitiram a reprodução de animais como o órix árabe, cujas crias são depois enviadas para áreas selvagens protegidas, onde se podem desenvolver em liberdade. Além disso, os governos podem criar reservas naturais guardadas, de modo a manter afastados os caçadores e os coleccionadores. E podem unir-se, proibindo matar ou coleccionar determinadas espécies.

Acordos deste tipo começaram a funcionar ainda a tempo de salvar as grandes baleias e o tigre indiano. Mas são precisos outros, para evitar que se alongue a lista das espécies em extinção.

Todos estes animais foram vítimas da acção do homem. O ultimo dodó morreu há três séculos; o Veado-do-Padre-David foi salvo com muita dificuldade; o panda Gigante da China e o kakapo da Nova Zelândia parecem condenados à extinção, O tilacino da Tasmânia foi considerado extinto até ser visto no princípio da década de 80, e o musaranho das árvores é uma espécie ameaçada pelo desaparecimento das florestas em que vive.

1- O abate das florestas para grangear lenha, desguarneceu as encostas do Himalaia, cujo solo é agora arrastado pelas chuvas.

2- A necessidade de madeira para combustível, destrói a vegetação dos semidesertos da África, a sul do deserto do Sara.

O mapa indica as regiões naturais mais necessitadas de protecção contra os prejuízos causados pelo excesso de exploração. As áreas de alta prioridade dispõem unicamente de parques nacionais muito reduzidos.

Os mangues desaparecem das praias tropicais à medida que são abatidas as árvores-mangues, para combustível.

As florestas tropicais estão, por toda a parte, a serem abatidas ou queimadas a um ritmo alarmante.

Nem sequer as aves da Antárctica estarão em segurança, se os engenheiros perfurarem o solo em busca de petróleo.

in No limiar do ano 2000

Texto

As plantas que desapareceram

No ano 2000 terão desaparecido muitas espécies de plantas selvagens. De acordo com os especialistas, serão 25 000, ou seja, uma em cada dez.

As mais ameaçadas são as que se encontram apenas em ilhas pequenas ou nas florestas tropicais húmidas em rápida extinção. A remota ilha de Santa Helena, no Atlântico Sul, possuía mais de 100 espécies de plantas que não se encontravam em nenhuma outra parte do mundo; hoje só tem 20. Nas ilhas Hawai floresciam para cima de 2000 espécies únicas, das quais 200 já desapareceram e outras 1100 estão ameaçadas.

Porque morrem as plantas

Os coleccionadores constituem uma grande ameaça. Colhem orquídeas raras e já puseram em risco as estranhas plantas comedoras de insectos— a *vénus-papa-moscas* e os lírios de Samatra que cheiram a cadáver e são as maiores e mais odoríferas flores do mundo.

Mas a maior ameaça vem do desaparecimento do *habitat* natural. Daqui até ao ano 2000, o abate das florestas tropicais pode destruir umas 137 espécies de animais e plantas por dia.

O desaparecimento do *habitat* natural liquida, também, espécies incontáveis de cereais antigos. A população do globo já dispôs, no decorrer do tempo, de mais de 3000 espécies diferentes de plantas comestíveis. Acontece, porém, que as espécies menos produtivas foram sendo abandonadas e, hoje, umas escassas 20 espécies fornecem 90 % de todo o alimento consumido. Além disso, os agricultores foram substituindo milhares de antigas sementes de trigo e arroz por umas poucas de espécies mais produtivas.

O cálculo dos custos

Deixar morrer as plantas selvagens e as espécies antigas de cereais, pode ser desastroso. Analisemos aquilo que poderemos perder.

A medicina utiliza noventa tipos de plantas da África, da Ásia e da América Latina, e mais de quarenta delas só se desenvolvem em condições selvagens. Outras plantas fornecem produtos usados na indústria: quase um terço da borracha mundial provém da seiva da árvore-da-borracha.

A algina, das algas castanhas, é utilizada nos sabões, champôs, tintas, corantes e outros produtos. O feijão *jojoba*, dos desertos do Novo México, produz um óleo de lubrificação para a transmissão dos automóveis.

Existem provavelmente muitas plantas que nos poderão ser úteis em sectores que ainda desconhecemos... desde que sobrevivam. Assim, por exemplo, o cruzamento duma espécie de milho selvagem que se encontra no sul do México, com outras espécies, cultivadas, poderia dar origem a uma planta que todos os anos desse espigas de milho como as macieiras dão maçãs—o que acabaria com a lavra e a sementeira anuais.

O cruzamento de determinadas espécies antigas, com espécies modernas, pode assim originar outras espécies, não só produtivas como também resistentes às pragas. Imaginemos o que aconteceria se não dispuséssemos mais dessas espécies antigas: qualquer nova praga que destruísse as poucas espécies que hoje cultivamos, reduziria o mundo à fome.

A preservação das plantas

É impossível preservar todas as plantas ameaçadas, mas já alguns centros botânicos de investigação estão a preservar milhares de espécies de cereais, hoje abandonadas. Assim, por exemplo, o Instituto Internacional do Arroz, nas Filipinas, conserva nada menos de 4500 espécies de arroz.

Há, igualmente, países que reservam terrenos para parques e viveiros, terrenos esses que vão desde um pequeno lote em que se cultivam orquídeas raras, em Inglaterra, até ao Parque Nacional de Buffalo, no Canadá, maior do que a Dinamarca.

Nem todas estas áreas estão, porém, a salvo de interferências exteriores; por isso, os responsáveis tentam persuadir os respectivos governos a manter intactos exemplares de todos os tipos importantes de vegetação que existem no planeta.

O World Heritage Convention (Convenção do Património Mundial) tem uma lista de cerca de 200 zonas de Património Mundial mais necessitadas de serem mantidas intactas. Só o tempo dirá se todas vão sobreviver.

in No limiar do ano 2000

Unidade XII

1. Tema

- A compreensão da estrutura de um texto informativo, utilizado na disciplina de História.
- O resumo escrito do texto informativo.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas na compreensão de textos informativos utilizados noutras disciplinas;
- competências de compreensão textual para o tipo de texto informativo e competências de produção escrita;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto " Mestre de Aviz" (Doc. 19).

Texto " Mestre de Aviz", adaptação (Doc. 20).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- explicitar os objectivos da aula - aprender a compreender um texto informativo em História e a resumi-lo por escrito. Suscitar nos alunos a explicitação de experiências de estudo de textos, de estratégias utilizadas e de valores sobre a sua eficácia;
- utilizar procedimentos semelhantes aos das unidades X e XI.

Salema (1991/1992)

Texto

O Mestre de Aviz

O pajem do Mestre que estava à porta, como lhe disseram que fosse pela vila segundo já era percebido, começou de ir rijamente a galope em cima do cavalo em que estava, dizendo altas vozes, bradando pela rua:

- Matam o Mestre! Matam o Mestre nos paços da rainha! Acorrei ao Mestre que matam!

E assim chegou a casa de Álvaro Pais, que era dali grande espaço.

As gentes que isto ouviam, saíam à rua ver que coisa era. E começando de falar uns com os outros, alvoroçavam-se nas vontades e começavam de tomar armas cada um como melhor e mais asinha podia.

Álvaro Pais, que estava prestes e armado com uma coifa na cabeça, segundo usança daquele tempo, cavalgou logo à pressa em cima de um cavalo, coisa que havia anos que não fazia. E todos os seus aliados com ele, bradando a quaisquer que achavam dizendo:

-Acorramos ao Mestre, amigos, acorramos ao Mestre, que é filho de el-rei Dom Pedro.

E assim bradavam ele e o pajem, indo pela rua.

Soaram as vozes do arruído pela cidade, ouvindo todos bradar que matavam o Mestre. Álvaro Pais, sem parar de ir para lá, bradava a todos:

- Acorramos ao Mestre, amigos, acorramos ao Mestre, que matam sem porquê.

A gente começou de se juntar a ele, e era tanta que era estranha coisa de ver. Não cabiam pelas ruas principais e atravessavam lugares escusos, desejando cada um de ser o primeiro. E perguntando uns aos outros quem matava o Mestre, não minguava quem respondesse que o matava o conde João Fernandes, por mandado da rainha.

E por vontade de Deus, todos feitos de um só coração com talante de o vingar, quando foram às portas do paço, que eram já cerradas, antes que chegassem com espantosas palavras começaram a dizer:

- Onde matam o Mestre? Que é do Mestre? Quem cerrou estas portas?

Ali eram ouvidos brados de desvairadas maneiras. Tais aí havia que certificavam que o Mestre era morto, pois as portas estavam cerradas, dizendo que as britassem para entrar dentro, e veriam que era do Mestre ou que coisa era aquela.

Alguns deles bradavam por lenha e que viesse lume para porem fogo aos paços, e queimar o traidor e a aleivosa. Outros se afincavam pedindo escadas para subir acima, para verem que era do Mestre; e em tudo isto era o arruído tão grande que se não entendiam uns com os outros, nem determinavam nenhuma coisa. E não somente era isto à porta dos paços, mas ainda em redor deles, por onde homens e mulheres podiam estar. Umas vinham com feixes de lenha, outras traziam carqueja para acender o fogo, cuidando queimar o muro dos paços com ela, dizendo muitos doestos contra a rainha.

De cima não minguava quem bradasse que o Mestre era vivo e o conde João Fernandes morto. Mas isto não queria nenhum crer, dizendo:

- Pois se vivo é, mostrai-no-lo e vê-lo-emos.

Entre os do Mestre, vendo tão grande alvoroço como este, e que cada vez se acendia mais, disseram que fosse sua mercê de se mostrar àquelas gentes. Doutra guisa, poderiam quebrar as portas ou pôr-lhe o fogo, e entrando assim por força não lhes poderiam depois tolher de fazer o que quisessem .

Ali se mostrou o Mestre a uma grande janela que vinha sobre a rua onde estava Álvaro Pais e a mais força de gente, e disse:

- Amigos, pacificai-vos, porque eu vivo e são estou, a Deus graças.

O Mestre estava à janela e todos olhavam para ele dizendo:

- Ó senhor! Como vos quiseram matar por traição, bendito seja Deus que vos guardou desse traidor. Vinde-vos, dai ao demo esses paços, não sejais lá mais.

E em dizendo isto, muitos choravam com prazer de o ver vivo.

Vendo ele então que nenhuma dúvida tinha em sua segurança, desceu e cavalgou com os seus, acompanhado de todos os outros que era maravilha de ver.

E assim encaminhou para os paços do almirante, onde pousava o conde D. João Afonso, irmão da rainha, com quem havia de comer. As donas da cidade, pela rua por onde ele ia, saíam todas às janelas com prazer dizendo em altas vozes:

- Mantenha-vos Deus, senhor. Bendito seja Deus que vos guardou de tamanha traição qual vos tinham preparada.

Fernão Lopes, *Crónica de D. João I*

Texto

O Mestre de Aviz

O pagem do Mestre, que estava à porta ... começou de ir rijamente a galope em cima do cavalo, dizendo a altas vozes, bradando pelas ruas:- Matam o Mestre; Matam o Mestre nos paços da rainha; acorrei ao Mestre, que o matam!

As gentes que isto ouviam, saíam à rua, ver que cousa era; e começando a falar uns com os outros ... começavam a tomar armas, cada um como melhor podia.

Soaram vozes pela cidade, ouvindo todos bradar que matavam o Mestre: e moveram-se todos com mão armada, correndo à pressa para onde diziam que se fazia isto, para lhe dar vida e escusar morte.

- Acorramos ao Mestre, amigos! Acorramos ao Mestre que matam sem razão!...

A gente começou de se juntar a ele, e era tanta, que era estranha coisa de ver...

E ... todos feitos de um coração com vontade de vingar, foram às portas dos paços, que já eram fechadas e começaram a dizer:

- Onde matam o Mestre? Que é do Mestre? Quem cerrou estas portas?

E não somente era isto às portas dos paços, mas ainda ao redor deles onde homens e mulheres podiam estar...

Do cimo diziam:

- Se o Mestre é vivo, mostrai-mo-lo e vê-lo-emos. Então os do Mestre vendo tão grande alvoroço e que cada vez se acendia mais pediram-lhe o favor de se mostrar àquelas gentes; de outra maneira poderiam quebrar as portas ou pôr-lhe fogo.

Ali se mostrou o Mestre, a uma grande janela que vinha sobre a rua e disse:

- Amigos, pacificai-vos, que eu estou vivo e são sou, pela graça de Deus.

Fernão Lopes, *Crónica de D. João I*
Cap. XI (II parte) - Adaptação

Unidade XIII

1. Tema

O processo de composição escrita.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas para utilizar processos de composição;
- competências cognitivas de enriquecimento e expansão do texto;
- competências metacognitivas no processo de composição.

3. Textos de apoio para os alunos

Texto “Thomas Alva Edison” (Doc. 21).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- indicar a leitura do texto;
- sugerir que, em trabalho de pares, os alunos conversem sobre o texto e respondam às seguintes questões:
 - Durante quanto tempo foi Edison à escola?
 - Qual a informação do texto que poderá explicar essa ausência da escola?
 - Qual o seu retrato físico?
 - Qual o seu retrato psicológico?
- após o trabalho de pares, suscitar a comunicação sobre os traços psicológicos de Edison que lhe permitiram ser um cientista de renome. Estimular os alunos a identificarem no texto as expressões que reflectem esses traços:
 - (a) associados à motivação para pensar e para manter a perseverança na pesquisa (exemplo: enorme curiosidade, notável determinação);
 - (b) capacidades para a pesquisa (exp. excelente memória, notável energia);
 - (c) estratégias eficazes para a pesquisa (exemplo: pôs questões, levantou problemas, procurou soluções);

- indicar a tarefa de uma composição controlada, enriquecendo o texto primitivo através da inserção das seguintes ideias, ordenando-as logicamente e articulando-as de uma forma correcta:
 - Em 1931.
 - Devido a um acidente na infância.
 - Para além de uma grande criatividade.
 - E fortes maxilares.
 - Especialmente no campo da Ciência.
- suscitar a comunicação por forma que os alunos explicitem os processos utilizados.

Adaptação de uma planificação elaborada por uma professora da experiência.

TextoThomas Alva Edison

Tomas Edison só foi à escola durante três meses, mas gostava de livros, tinha uma excelente memória e uma enorme curiosidade por tudo o que o rodeava. Quase surdo, este atraente homem de pálidos olhos azuis, possuía uma notável energia e determinação. Ele era um espírito prático e organizado que durante toda a sua vida pôs questões, levantou problemas e procurou soluções.

(sem identificação)

Unidade XIV

1. Tema

O processo de composição escrita de uma carta.

2. Objectivos

Pretende-se que os alunos desenvolvam:

- disposições positivas no processo de composição escrita;
- competências cognitivas;
- competências metacognitivas.

3. Textos de apoio para os alunos

- Ficha de trabalho nº10 sobre o texto “A melhor maneira de começar uma nova vida” (Doc. 22).
- Ficha de reflexão nº11 (Doc. 23).
- Grelha para avaliação das composições (Doc. 24).

4. Desenvolvimento

Sugerem-se os seguintes procedimentos ao professor:

- explicitar e suscitar a comunicação sobre o processo de composição escrita, estimulando a evocação das experiências de escrita dos alunos e a avaliação da eficácia das estratégias utilizadas;
- indicar a leitura e a execução da ficha de trabalho;
- após os alunos terem terminado a execução da ficha de trabalho, indicar a leitura da ficha de reflexão, permitindo aos alunos um tempo de reflexão e de silêncio;
- suscitar a comunicação sobre as questões levantadas na ficha de reflexão, salientando e sintetizando as fases do processo de composição, a sua adaptação à personalidade do escrevente e a sua avaliação em relação à qualidade da escrita;
- estimular a hetero-avaliação das cartas redigidas pelos alunos com base numa grelha de avaliação, elaborada à semelhança do Doc. 24;
- estimular a revisão dos procedimentos da aula.

Adaptação de uma planificação elaborada por uma professora da experiência.

Ficha de trabalho nº10

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

1º Actividade. Após leres com atenção o artigo de jornal que se segue, conversa sobre ele com os teus colegas. Conta-lhes o que te desagrada na tua actual rotina diária.

Texto

A Melhor Maneira de Começar uma Nova Vida!

Estás cansado da tua rotina diária? Andas aborrecido com os teus dias? Tu podes mudar a tua vida. Aqui está o primeiro passo.

Usa a tua imaginação! Imagina que os teus dias são perfeitos. Acordas à hora ideal e tomas um pequeno almoço fantástico. Vestes as roupas mais confortáveis do mercado. Andas na escola ideal e deslocas-te até lá da maneira mais cómoda. O teu horário não podia ser melhor. Imagina os teus dias perfeitos em detalhe e escreve-me, contando-nos hora a hora o teu dia. Começa a tua carta desta maneira:

Caro Dr. Sabido,

Os meus dias são perfeitos. Todas as manhãs, ...”

Quando terminares a tua carta envia-ma. Lê-la-ei com atenção. Talvez a publique aqui no meu “Correio do Leitor”.

2º Actividade. Gasta agora dez minutos imaginando a tua rotina ideal. Escreve no espaço que se segue as tuas ideias. Não escrevas frases. Escreve só palavras ou expressões. Trabalha depressa. Escreve todas as ideias que te venham à cabeça. O mais possível. Diverte-te! Sê atrevido e corajoso! Usa o teu sentido de humor!

Lista as tuas ideias

Olha, agora, para a tua lista de ideias. Põe um sinal à frente das tuas ideias preferidas. Gasta mais cinco minutos a pensar nos detalhes das tuas ideias favoritas. Escreve o maior número de detalhes possíveis.

Exemplo:

Ao pensar no meu pequeno almoço ideal escrevi:

- pão quente;
- doce;
- queijo;
- leite;
- papas.

Posso agora detalhar

- pão quente em fatias fininhas, saloio, mal cozido;
- doce de laranja amarga;
- queijo da serra amanteigado;
- leite sem natas;
- papas docinhas de farinha maizena.

3ª Actividade. Escreve uma carta acerca da tua rotina diária ao Dr. Sabido. Usa as ideias e os detalhes da tua lista. Usa humor e imaginação. Tenta fazer rir o teu leitor. Começa da seguinte maneira:

Caro Dr. Sabido,

Finalmente os meus dias são perfeitos. Todas as manhãs...

Agradeço-te que publikes a minha carta no teu jornal. Quem sabe se não servirá de exemplo para alguém.

Cumprimentos.

Ficha de reflexão nº 11

Nome _____

Ano _____ Turma _____ Número _____ Data _____

1. Reconheceste as estratégias usadas ao longo de todo o processo?

2. Na 1ª actividade, qual foi a fase mais importante para o teu trabalho?

3. Pensas que enriqueceste as tuas ideias ao ouvir os outros? Porquê?

4. Achas igualmente importante a 2ª actividade? Porquê?

5. Achas que nesta fase utilizaste mais memória, imaginação ou raciocínio?

6. Porque pensas que te foi dado o conselho de trabalhar depressa?

7. Sentiste algum prazer neste momento do trabalho? Porquê?

8. É novidade para ti fazer uma lista de ideias ou já costumavas fazê-lo antes de escrever?

9. Se achas que isso te ajuda diz porquê.

10. Achas que a 3ª actividade é a consequência lógica de todo o teu trabalho anterior ou é antes a única fase importante de todo o teu trabalho?

11. Seguiste alguma estratégia para a escolha das ideias da lista e sua apresentação na carta? Qual ou quais?

Grelha para avaliação das composições

Lê com atenção os seguintes critérios de avaliação:

Esta carta expressa claramente o que é pedido e porquê.

Apresenta objecções esperadas.

Consegue argumentar com lógica essas objecções.

Os argumentos são apresentados num tom adequado à audiência dos leitores.

Se responderes sim a todas estas afirmações considerarás que esta carta merece nível alto.

O tom é apropriado.

A carta apresenta argumentos persuasivos.

Não antecipa as reacções possíveis da audiência dos leitores.

Poderá ou não persuadir a audiência.

Se responderes sim a todas estas afirmações considerarás que esta carta merece nível médio.

A carta não apresenta um tom adequado à audiência.

Não antecipa possíveis reacções.

Não apresenta argumentos lógicos.

O mais provável é não persuadir a audiência.

Se responderes sim a todas estas afirmações considerarás que esta carta merece nível baixo.

Anexo III. Formação

1º Seminário de formação

Textos de apoio

15 e 16 de Outubro 1991

Ensino Para, Do e Acerca do Pensar

Este documento é uma tradução do artigo de Costa, A. L. (1985). Teaching For, Of and About thinking. In A.L. Costa (Ed.), Developing Minds: A resource book for teaching thinking. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development. Enumeram-se, aqui, os tópicos tratados no texto.

O artigo distingue as diferenças entre três modos de desenvolver o pensar dos alunos:

- o ensino PARA pensar;
- o ensino DO pensar;
- o ensino ACERCA do pensar.

O ensino PARA pensar significa criar as condições, na escola e na sala de aula que favorecem o pensar dos alunos.

O ensino DO pensar significa a instrução directa de competências do pensar.

O ensino ACERCA do pensar inclui três componentes: o funcionamento do cérebro, a metacognição e a cognição epistémica.

A Metacognição

Este documento é constituído pelo artigo de Valente, M. O., Salema, H., Morais, M., & Cruz, N. (1989). A metacognição. *Revista de Educação*, 1, (3), 47-51. Enumeram-se, aqui, os tópicos tratados no texto.

O artigo apresenta e desenvolve:

- a relevância do desenvolvimento da metacognição nos alunos;
- o conceito de metacognição;
- a relação da metacognição com o desenvolvimento;
- a relação da metacognição com a aprendizagem;
- a instrução da metacognição.

Caracterização da instrução do pensar

Uma questão, que se põe em relação à metodologia, diz respeito ao planeamento de processos mentais a desenvolver em cada aula. Porque há uma grande diversidade de processos mentais e, sobretudo, porque estes ocorrem simultaneamente e em interligação uns com os outros, põe-se a questão de saber como será mais eficiente organizar e planificar o seu ensino. Há modelos de ensino do pensar que afirmam que o melhor modo de ensinar é discriminar pormenorizadamente as competências exigidas na realização das tarefas e ensiná-las separadamente e numa sequência com grau de dificuldade crescente. Outros há que consideram que o ensino de processos mentais deve ser feito de um modo mais holístico e, portanto, não planificam o ensino dirigido ao desenvolvimento de uma única competência ou estratégia.

Na intervenção em curso, adopta-se uma perspectiva mais holística que não invalida, no entanto, como se exemplifica nos planos de aulas, uma planificação sequenciada de vários tipos de estratégias mentais, como por exemplo, nas diversas fases da compreensão e da produção textual.

Aliás esta perspectiva holística é a mais adequada a uma intervenção, numa situação normal de aula dentro do currículo, onde o professor intervém consoante a retroacção imprevisível que os alunos lhe fornecem. A observação dos alunos, no contexto da sala de aula, permite uma intervenção atempada e individualizada, indo ao encontro das dificuldades diagnosticadas. O professor deve ser um observador atento aos comportamentos dos alunos que possam revelar disposições, competências, estratégias cognitivas ou metacognitivas não adequadas à aprendizagem e intervir, propondo alternativas do pensar eficientes. A observação dos alunos permite, assim, ao professor desenvolver um ensino personalizado e actuante no momento em que estes comportamentos se revelam.

A metodologia de ensino do pensar tem que possuir determinadas características gerais para ser eficaz nos seus efeitos. Na verdade, um aluno não aprende necessariamente a pensar como consequência do tipo de conhecimento que lhe é transmitido ou da sua organização. Assim, não é pelo facto de um aluno ser exposto a tipos de raciocínios específicos das várias disciplinas, assistir a uma forma organizada e eficiente de pensar do professor ou ser questionado sobre um conteúdo curricular, que, necessariamente, um aluno aprende a como pensar. A aprendizagem de um modo de pensar na aprendizagem escolar tem que ser explícita e sistematicamente ensinada e treinada.

A metodologia do pensar desenvolvida, caracteriza-se essencialmente pelo seu carácter sistemático e explícito de processos do pensar. Ela é sistemática, primeiramente, porque, tanto

na concepção, no planeamento, na intervenção como na avaliação de ensino, há um preocupação de integrar o pensar na realização das tarefas e nas actividades de ensino e aprendizagem. Assim é que, durante as quatro fases do ensino - concepção, planeamento, intervenção e avaliação - a compreensão e a composição são analisadas sob o ponto de vista cognitivo e consideradas como resultados de processos mentais distintos e diversificados. Somente através da análise dos processos de compreensão e de produção do texto poder-se-ão identificar, descrever e posteriormente ensinar as estratégias e as competências que permitem a compreensão do contexto, a construção de representações mentais, a descodificação para o código escrito, as estratégias de regulação do próprios processos de compreensão e de escrita de acordo com a personalidade do escrevente. Em segundo lugar, considera-se a metodologia sistemática porque os processos do pensar são ensinados de uma forma ordenada e permanente durante as aulas. Na verdade, pode dizer-se que toda a dinâmica da aula é permeada pela instrução do pensar.

Além de sistemática, a metodologia do pensar é explícita porque, para além de ser especificamente organizada em função da finalidade de instruir o pensar, explicita os processos mentais utilizados na aprendizagem.

A explicitação do pensar não é feita somente durante a fase de concepção mas, sobretudo, durante a intervenção. Ela é um componente sempre presente durante toda a aula, desde a fase inicial de explicitação de objectivos até à fase final de análise, de reflexão e de avaliação de processos mentais utilizados na aula. Nesta metodologia, o professor não só cria um ambiente que facilita uma emergência do pensar nos alunos, como ele próprio é um modelo e um mediador do pensar. Como modelo, ele verbaliza os seus procedimentos mentais na resolução das situações de ensino e de aprendizagem. Como mediador estimula os alunos a verbalizarem e a avaliarem os seus procedimentos mentais. Ajuda os alunos a intervirem sobre os seus próprios processos, estimulando-os à pesquisa e à criação de novos procedimentos mentais.

Procedimentos na Sala de Aula

No ensino do pensar, os alunos aprendem a pensar porque: se perspectiva a aprendizagem escolar como um processo essencialmente mental; se estrutura uma metodologia a partir da identificação dos processos mentais, responsáveis pela realização das tarefas escolares; se constrói uma metodologia, sistemática e explícita do pensar; e, finalmente, se desenvolvem procedimentos e estratégias, durante a aula, especificamente dirigidos ao seu desenvolvimento. Estratégias como; (1) a organização e a utilização de uma comunicação professor-aluno especificamente dirigida ao desenvolvimento do pensar; (2) a criação de um clima da sala de aula desenvolvendo o pensar; (3) a explicitação de processos do pensar não só na fase de definição de objectivos como ao longo de toda a aula.

A comunicação

A experiência, que tivemos na formação de professores no ensino do pensar, assim como a literatura, revelaram-nos que não basta querer ou ter como objectivo do ensino e da aprendizagem a melhoria da qualidade do pensar dos alunos para que o discurso e a interacção verbal entre professor e alunos se organizem especificamente em função desse objectivo. Temos a convicção de que uma comunicação para desenvolver o pensar não acontece ao acaso. Haverá, então, um modelo de comunicação para aprender a pensar?

Uma interacção para desenvolver o pensar possui algumas características. Primeira-mente, é um discurso que se organiza prioritariamente sobre o processo mental em detrimento do produto. Assim, uma das características do discurso do professor é a explicitação de processos do pensar.

Essa explicitação exige, no entanto, o uso de um determinado tipo de linguagem, de vocabulário preciso e de estratégias na sua apresentação. A linguagem usada na interacção deve ser simultaneamente clara e acessível aos alunos. Exige da parte do professor o uso de um vocabulário preciso relativo ao pensar.

De facto, há necessidade de se falar sobre as realidades cognitivas, usando uma terminologia precisa. Se o conhecimento do pensar se construir a partir de uma terminologia vaga corre-se o risco de não poder haver, por parte do aluno, uma intervenção nos seus processos mentais pelo desconhecimento da realidade onde deve intervir.

Para que os alunos se iniciem no conhecimento do seu funcionamento cognitivo, eles devem ser expostos a vocábulos precisos relativos a essa realidade. Termos como estratégia, consciencialização, atenção, compreensão ou controlo devem ser utilizados com rigor. A apresentação deste tipo de vocabulário deve ser feita, através de: (1) exemplos; (2) da evocação das experiências dos alunos em relação a essa realidade cognitiva; (3) da utilização desse vocabulário pelas crianças em situações contextualizadas e registado por escrito.

Na verdade, pode, por vezes, parecer difícil ao professor explicitar aos alunos os procedimentos intelectuais desejáveis durante a realização das tarefas. No entanto, qualquer criança, mesmo aquela que se afigura com dificuldades, já teve experiências cognitivas na sua vida quotidiana, paralelas aos procedimentos que se pretendem ensinar. É pois, uma questão de, na sua apresentação, tentar constantemente que as crianças evoquem e tomem consciência dessa experiência anterior e, deste modo, poderem relacioná-la com os procedimentos mentais que ocorrem nas situações de aprendizagem escolar. Tanto a prática como a literatura sugerem que, se a utilização deste tipo de terminologia pelo professor e a sua apropriação pelos alunos se fizer nestas situações, ela é facilmente apreendida e utilizada pelos alunos.

Outra característica da comunicação professor-alunos é o pensar constituir-se como temática das aulas. Tanto o professor fala sobre os seus próprios procedimentos mentais, enquanto desenvolve o ensino, como fala acerca dos procedimentos dos outros. Por exemplo, na exploração de um texto poderá comentar, esclarecer e estimular o debate entre alunos sobre os percursos mentais que as personagens do texto desenvolveram adequadamente na resolução de situações problemáticas. Poder-se-á privilegiar a exploração dos processos mentais das personagens e debater a sua eficácia na resolução de problemas, em detrimento de uma exploração do texto baseada no enredo factual.

Quando o professor formula perguntas aos alunos, solicita-os a explicitarem os seus procedimentos e a verbalizarem dificuldades, estimulando-os constantemente à precisão e à clareza.

Neste processo de comunicação sobre processos do pensar e, sobretudo, na formulação de perguntas, a experiência mostra-nos que há como que uma tipologia de questões com diferentes intenções na comunicação as quais implicam graus de complexidade diferentes na estimulação e na instrução do pensar. Quando o professor pede uma opinião acerca de um tópico, esse acto de elocução pode ajudar o aluno a desenvolver processos de evocação de ideias e de associação mas, este pedido não promove explicitamente o pensar, pois, não indica procedimentos de como pensar. No entanto, se o professor solicitar ao aluno a explicitação das razões que o levaram a formular uma opinião, neste caso, o aluno revê os procedimentos mentais que presidiram a essa formulação. Na linha de uma instrução mais explícita do pensar, os pedidos de formulações, de definição, de reformulação, de clarificação de ideias e de explicitação da coerência entre argumentos apresentados ajudam o aluno a aprender a pensar.

Neste âmbito de uma comunicação virada para o aprofundar de processos intelectuais há também necessidade de identificar tipos de actos de elocução, especificamente mais dirigidos aos processos metacognitivos. Pedidos de revisão dos procedimentos mentais que os alunos realizaram na compreensão ou na redacção de um texto permitem-lhes tomar consciência desses processos.

Este tipo de acto de elocução pode ser considerado como um primeiro degrau na instrução da metacognição. Na verdade, actos como a explicitação, por parte do aluno, das razões que o levaram a determinada escolha de estratégia na resolução da tarefa; a explicitação das razões que o levaram a seleccionar determinada sequência; ou ainda o pedido, por parte do professor, do aluno avaliar a eficácia da estratégia desenvolvida, são procedimentos que aprofundam a aprendizagem do pensar.

Outra das características da comunicação para aprender a pensar é a sua direcção. Ela é uma relação individualizada e bidireccional entre professor-aluno e, simultaneamente, mul-

tidireccional entre alunos-alunos. Na verdade, se se considerar que aprender a pensar é um processo individual e distinto de aluno para aluno, isto implica, primeiramente, que o professor, como emissor, desenvolva preferencialmente um discurso especificamente dirigido e individualizado em relação a cada aluno. Requer do professor uma adaptação do seu discurso, quando se dirige ao aluno, em particular às suas características como ser pensante e "aprendente". Nesta interacção, há que haver tempo para observar e escutar activamente não só as respostas do aluno como os seus silêncios, as suas pausas e hesitações na comunicação. O aluno tem direito a um espaço e um tempo para elaborar a sua reflexão.

A reflexão, no entanto, não se confina na interioridade do aluno. Este tem também tempo e liberdade de iniciativa, de participar espontaneamente na comunicação. De facto, nesta interacção verbal, cabe ao professor criar um ambiente de confiança, de espírito de abertura à comunicação, de aceitação do outro, de desenvolvimento da auto-estima dos alunos. Este clima permitirá ao aluno ter iniciativa de encetar a comunicação e de transmitir o seu pensamento, sem ter receio de se abrir e de expressar as suas dúvidas e erros. Na aula há, pois, não só um largo tempo de comunicação, como aquilo que os alunos exprimem é o produto da sua reflexão e não uma simples resposta a estímulos do professor.

Como se referiu anteriormente, outra característica da comunicação para aprender e ensinar a pensar é ser multidireccional. De facto, aprender a pensar faz-se numa relação de comunicação entre um tu e um eu em que, no confronto com o tu, o eu se conhece como ser pensante, reformula, refine e aprofunda o seu pensar. Este crescimento do pensar não é, porém, fruto de um único tipo de relação de comunicação, mas, essencialmente, fruto de uma diversidade de comunicações entre vários seres pensantes. Há, pois, tempo para escutar activamente os outros, pôr-se na perspectiva do pensar dos outros e, no confronto de modos de pensar diferentes, aprofundar o pensar individual.

O clima da aula

A experiência e a investigação indicam que aprender a pensar acontece num determinado clima de aula.

Assim, numa aula desenvolvvente do pensar, o professor estabelece uma relação de confiança, de respeito mútuo, de liberdade e de participação e os alunos percebem a aula, como um espaço e um tempo de liberdade e de aprendizagem do pensar.

De facto, umas das características da aula é o reconhecimento, por parte dos alunos, de um ambiente e de um espaço para conhecer o pensar. O aluno sabe conscientemente que está envolvido num programa de aprendizagem do pensar. Percepciona o ambiente de ensino e aprendizagem diferente daquele em que ele está, geralmente, envolvido. Diferente porque reconhece que o tema principal da aula não é unicamente um determinado objectivo progra-

mático, mas é, antes do mais, o seu próprio pensar. Diferente porque reconhece e avalia a eficiência do pensar não só na aprendizagem dos objectivos programáticos da disciplina como, também, na aprendizagem escolar em geral. Diferente porque há tempo para uma reflexão pessoal, há um espaço de confiança e de liberdade para verbalizar o pensar.

Ter a percepção da aula, como um espaço para conhecer o pensar, é também reconhecer que, na aula, se fala dos processos mentais utilizados na realização das tarefas e se apresentam materiais (textos ou fichas) cujo o tema é o pensar. Por exemplo, numa unidade de ensino sobre a compreensão do texto, pode acontecer que o texto descreva processos mentais de uma personagem na resolução de situações complexas. Então, a sua exploração poderá incidir sobre esse próprio processo mental, através de estratégias como: a identificação de procedimentos mentais eficazes; a evocação de experiências semelhantes; e o debate sobre a adequação e a eficácia de tais procedimentos. A temática das aulas é pois o próprio pensar e os alunos têm essa percepção.

A explicitação de objectivos e processos do pensar

Há muito que se reconhece o efeito positivo do professor, no início de uma unidade ou mesmo de cada aula, explicitar aos alunos os objectivos de aprendizagem pretendidos.

A importância da explicitação dos objectivos pelo professor deve-se à própria situação de ensino. De facto, aprender na situação escolar é diferente de aprender numa situação da vida extra-escolar. Na primeira situação, o professor estrutura uma informação ou uma actividade com um determinado objectivo. Porque os critérios que presidiram, quer à estruturação quer aos objectivos pretendidos não foram definidos pelo próprio aluno, há necessidade, na maioria dos casos, de os explicitar de modo a que o aluno possa construir o seu saber em função do resultado que se espera no final da aprendizagem. Na segunda situação, é o próprio indivíduo que perante uma nova informação evoca informações anteriores, selecciona e codifica a informação, segundo critérios e finalidades que ele próprio definiu. Ora o que acontece nas situações de ensino é que se definem objectivos, estruturam-se informações e actividades mas nem sempre se explicitam os critérios e as razões que presidiram à sua definição e estruturação. Por esta razão é que a explicitação dos objectivos, embora seja uma prática corrente, nem sempre ela é apresentada adequadamente aos alunos nem é relevante no desenvolvimento de um desempenho inteligente, na aprendizagem.

Na intervenção de ensino em curso, considerou-se que é pertinente simultaneamente definir e explicitar estratégias e competências, nomeadamente de compreensão e produção textual, mas também explicitar os critérios que presidiram à sua estruturação e à sua apresentação.

No ensino do pensar dentro do currículo pretende-se que o aluno adquira não somente os saberes, os saberes-fazer e os valores de uma cultura, mas, sobretudo, os processos intelectuais para tratar esses saberes e valores.

A explicitação dos objectivos e dos processos mentais, pertinentes na realização das tarefas escolares, exige uma análise sobre as dimensões do pensar que se pretendem desenvolver: disposições em relação ao pensar, a compreensão, a composição textual e a metacognição

Na formação e nos planos da aula exemplificar-se-ão procedimentos de ensino em relação a cada uma das dimensões.

Documento para a formação - Salema (1991/1992)

O processo de compreensão do texto

Este documento é um texto extraído de Morais, M. M. (1988). *Pensar sobre o pensar: Ensino de estratégias metacognitivas para a recuperação de alunos do 7º ano na disciplina de Língua Portuguesa*. Tese de Mestrado. Lisboa: Projecto Dianoia: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação. Enumeram-se, aqui, somente os tópicos tratados.

O texto apresenta uma listagem de procedimentos do leitor, distinguindo-os consoante as seguintes fases:

- antes da leitura;
- durante a leitura;
- após a leitura.

O processo de composição do texto

Reconhece-se que as dificuldades na compreensão e na produção de textos é um problema cognitivo e advém da incapacidade de os alunos conceberem o texto como uma globalidade. Esta é, frequentemente, resultante do desconhecimento de esquemas de organização textual.

Reconhece-se que, em alguns alunos, este tipo de conhecimento pode ser apreendido, sem interferência de estratégias de ensino explicitamente dirigidas à sua aquisição. A interiorização deste tipo de esquemas textuais é feita através da experiência de leitura ou de escuta de textos. Noutros alunos, porém, como os de meios sociais desfavorecidos, a interiorização destes esquemas de organização textual não se faz devido à falta de contacto com o texto escrito. As dificuldades que revelam na compreensão e produção são ao nível da organização textual e não ao nível da produção de ideias onde, frequentemente, revelam grande riqueza e imaginação.

Assim, considera-se que o aluno com dificuldade deve, prioritariamente, desenvolver a compreensão e a produção do esquema de organização textual e, secundariamente, o conteúdo ideológico do texto.

Na aquisição do conhecimento de esquemas de organização textual, reconhece-se a eficácia da utilização de diagramas ou matrizes, apresentando tanto a classificação como a sequência da informação do texto. A construção de tais materiais pode ser feita com a colaboração dos alunos através de um processo interactivo entre o professor e os alunos, como a formulação de perguntas e de "brainstorming".

Há evidência que estratégias de ensino e materiais que permitam o reprocessamento da informação pelo aluno, têm resultados positivos na aquisição do esquema de organização textual e como tal a melhoram a competência de produção de textos.

Nesta linha, considera-se que o resumo do texto, sendo uma actividade de compreensão e de reconstrução do texto, é uma actividade cognitiva envolvente não só do conceito de organização textual e da composição mas é também um processo extremamente útil na aprendizagem escolar.

Na verdade, o reprocessamento da informação e a recriação da estrutura global do texto na linguagem escrita é um processo complexo de pensamento. Ao interiorizar a informação, com o objectivo de a retransmitir aos outros, evocam-se o conhecimento e experiência pessoal e reconstrói-se a informação. Somente através de processos activos de re-elaboração mental é que há aprendizagem em profundidade e a possibilidade de (re)aplicação de compe-

tências em situações diversas. Re-elaborar de uma forma pessoal por escrito um texto exige, para além dos processos mentais envolvidos na compreensão e na organização da informação, a utilização de mecanismos linguísticos de estruturação do texto. Neste sentido é que, na atividade de resumo, pretende-se que os alunos produzam um texto pessoal que transmita a informação relevante através de uma estrutura coerente e coesa.

As competências fundamentais na disciplina de Língua Portuguesa do 2º grau do Ensino Básico são a compreensão e a produção do texto; competências essas que, numa metodologia do pensar, deverão ser concebidas essencialmente como processos mentais diversificados e não exclusivamente como produtos finais da aprendizagem.

Em relação à composição escrita, tradicionalmente, em Portugal, as metodologias de ensino na Língua Portuguesa têm adoptado conceitos, mais ou menos explícitos, que a descrevem fundamentalmente como produto e não como processo.

Estão neste caso, as metodologias de ensino que pretendem desenvolver a composição através da análise de conteúdos comunicativos do texto literário ou através da gramática da frase. Acontece privilegiar-se o ensino das relações formais do texto, considerar-se a sintaxe, como o componente quase exclusivo, não se analisando o texto nos planos mais profundos da semântica e da pragmática e perdendo-se a análise da globalidade contextual.

Se estas metodologias se revelam eficientes num grande número de alunos, o mesmo não acontece nos alunos com dificuldades. Perante as deficiências reveladas nos textos escritos, a investigação indica que se deve analisar o próprio processo de elaboração do texto escrito. O texto deve ser analisado como o resultado de processos cognitivos utilizados tanto na exploração como na organização e na comunicação de ideias.

Dentro desta perspectiva, a intervenção de ensino em curso adopta o conceito de composição escrita como um processo complexo de elaboração, seguindo várias fases de execução (fig.1).

Uma fase de preparação onde se identifica, em relação ao contexto, a finalidade específica do texto escrito. Uma fase em que, como resposta ao contexto da tarefa, recolhem-se, através da memória, dois tipos de informação, o conhecimento do tópico, do tipo de audiência e o conhecimento de esquemas textuais. Uma fase em que se cria uma planificação, estabelecendo metas e organizando o conhecimento. E outra de rascunho em que se transcreve a informação e a planificação em palavras escritas. Finalmente, uma fase de avaliação e escrita definitiva onde se revê o que está escrito, avaliando e re-escrevendo o conteúdo e a forma. Embora possa parecer haver uma certa sequência temporal, estas fases não se processam de um modo sequencial. Durante todo o processo, o indivíduo acompanha a geração de ideias, a

transcrição da representação do pensamento no texto escrito, a revisão, a reflexão, a avaliação e a correção do texto.

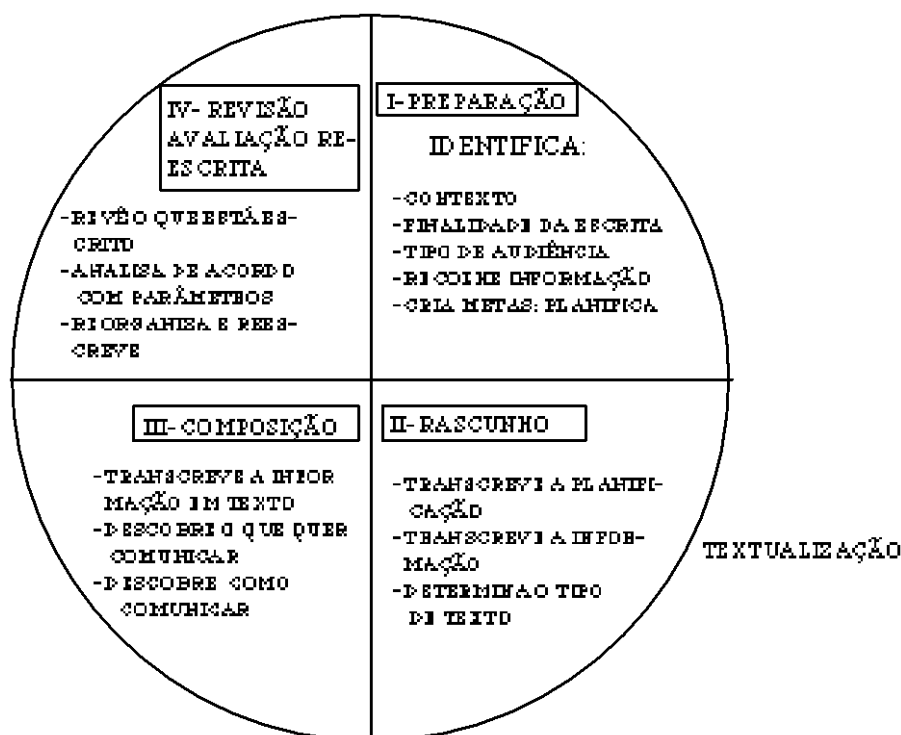


Figura 1 - A composição escrita - o modo como se processa a composição

Nesta descrição da composição distinguem-se três tipos de operações mentais: a contextualização, a textualização e a metacognição. A contextualização organiza o trabalho de representação, como o processo de apreensão do contexto e das finalidades da escrita, a audiência a quem se destina, a apreensão de noções e relações cognitivas que constituem o conteúdo do texto propriamente dito. Outro tipo de operações, a textualização, molda as representações cognitivas do texto, a construção de um plano, que constitui uma macro-estrutura semântica, escolhendo parágrafos e seleccionando mecanismos linguísticos de coesão e coerência textual. Finalmente, outro tipo de operações, a metacognição, supervisiona, controla e avalia todo o processo de elaboração e de execução da composição.

Nesta descrição dos processos mentais responsáveis pela produção do texto, poder-se-ão, ainda, discriminar determinadas competências e estratégias do pensar, que o escrevente deve desenvolver, específicas à produção de vários tipos de texto. Cada tipo de texto possui um esquema de organização textual interna que o distingue de outros tipos de texto. A organização textual de uma narrativa é diferente de um texto argumentativo ou descritivo e cada um deles exige competências de pensar diferentes.

Na verdade, as competências de compreensão e de produção de textos de um aluno baseiam-se na sua competência para identificar a macro-estrutura semântica do texto escrito. A

literatura identifica neste campo o conceito de esquemas de organização como um arranjo identificado de ideias ou de informação. O leitor e o escrevente experimentados evocam estes esquemas conceptuais para compreender e estruturar o texto.

Distinguem-se dois tipos de esquemas; esquemas textuais que incluem o conhecimento das convenções do discurso e sinalizam a organização e o esquema do enredo do texto; e esquemas de conteúdo que dizem respeito ao conhecimento já existente no leitor ou no escrevente e que é evocado para melhor compreender e produzir o texto.

O esquema textual assegura a coesão e coerência do texto, como um todo articulado. Dois conceitos importantes deste esquema são o conceito de género textual e o de estruturas textuais. Ao género textual correspondem características como o tipo e informação presente, a escolha da linguagem e a organização estrutural.

Podem identificar-se estruturas textuais específicas, mais comuns, consoante os tipos de textos. Assim, a narrativa, tem uma sequência organizada de acontecimentos, uma ordenação mais ou menos fixa de elementos que definem a sua estrutura interna como a sequência do estabelecimento do contexto e do tema, o desenvolvimento de um enredo e a resolução da situação. As estruturas textuais mais frequentes, em textos de tipo narrativo, são problema/solução, causa/efeito, sequência. Cada uma destas estruturas tem as suas marcas que o escrevente (ou leitor) experiente sabe reconhecer e utilizar. Ele é consciente das perguntas-chave ou categorias de informação que estão associadas a determinados géneros ou estruturas textuais. Ele também reconhece e sabe utilizar os recursos linguísticos que estruturam o texto com coesão e coerência, como são, por exemplo, os conectores.

O conhecimento do texto narrativo exige, pois, do aluno o desenvolvimento de competências singulares, como analisar a informação, classificá-la, estabelecer relações de causa e efeito, inferir e concluir.

Pode-se fazer a mesma análise em relação ao texto argumentativo, que, como prosa, apresenta factos e raciocínios com base numa opinião do escrevente, exigindo-lhe competências como: a análise de um problema, a apresentação de argumentos lógicos, a previsão de argumentos contrários possíveis, a distinção entre factos verificáveis e juízos de valor, a determinação da fiabilidade de uma asserção ou de uma fonte de informação, a distinção entre asserções coerentes e incoerentes e o reconhecimento de inconsistências numa lógica de pensamento.

A mesma análise pode ser feita em relação ao resumo, o qual como texto pessoal coeso, reproduzindo uma organização e informação relevante de outro texto, exige do escrevente as competências de distinguir a informação relevante da irrelevante.

Recentemente tem sido apontado que a compreensão do texto pode influir na qualidade da composição escrita porque são processos semelhantes. Ambos são uma construção activa de sentido, feita a partir da experiência anterior, no campo cognitivo, linguístico e afectivo. Tanto a pessoa que escreve como a que lê, tem como finalidade construir um texto coerente.

Tanto na compreensão como na produção do texto escrito, o aluno deve preparar-se para compreender e compor, identificando um tema e uma finalidade de comunicação. Na compreensão do texto ele utiliza estratégias como a evocação de conhecimentos e experiências pessoais a propósito do título e subtítulos do texto, do autor, de imagens e sinais do texto. Na composição escrita, procede de um modo semelhante, construindo e enriquecendo um tema a partir de experiências, escolhendo tanto uma ideia-chave, que poder-se-á constituir em título, como uma intenção de comunicação adaptada ao público a quem se destina o escrito. Seguidamente, escrever um texto requer que as ideias a transmitir sejam fixadas, seleccionadas, compreendidas e organizadas em função da intenção de comunicação e do público receptor. Essa intenção de comunicação agrega e organiza a informação, dando ao texto coerência e unidade e conferindo-lhe a possibilidade de ser compreendido na sua globalidade. Também compreender um texto exige que se identifiquem as ideias, relacionando-as com uma finalidade de compreensão, percebendo o ponto de vista do emissor, de modo a conseguir a totalidade de significação e a relação da parte com o todo e a parte com a parte.

Tanto ao longo do processo de compreensão como do de produção do texto, o aluno pode prever conclusões ou especular tipo de soluções, fazer juízos de valor ou pôr questões, de modo que constantemente re-elabora, redefine e aprofunda as representações mentais.

A globalidade de sentido do texto, tanto na compreensão como na produção, é conferida pela organização textual e pelos mecanismos linguísticos indicadores dessa organização os quais deverão ser compreendidos ou produzidos pelo aluno consoante o conhecimento anterior que ele possui de esquemas de organização textual dos vários tipos de texto.

Porque são semelhantes os dois processos, compreender e compor, acredita-se que a compreensão de um texto pode influir na qualidade da composição escrita se o aluno aprender a compreender um texto e perceber a composição escrita como uma globalidade.

Salema, M.H. (1988). Adaptação.
Documento de trabalho.

2º Seminário de formação

Textos de apoio

25 e 26 de Fevereiro de 1992

Texto-guião para a formação

1. Tema: Desenvolvimento profissional

2. Desenvolvimento

Pretende-se com a leitura dos textos distribuídos:

- 1 Nóvoa, A. (1991). A racionalização do ensino e a profissão docente
- 2 Alarcão, L. (1991). Reflexão crítica sobre o pensamento de D.Shon e os programas de formação de professores

Fazer uma auto-reflexão e uma discussão sobre as seguintes questões:

- o conceito de profissão docente;
- meios pessoais e de formação para o seu desenvolvimento.

3. Guião para a leitura

Ao longo da leitura do texto de Alarcão, L. (1991). "Reflexão crítica sobre o pensamento de D.Shon e os programas de formação de professores", identifique e reflecta sobre as seguintes questões:

- Como concebo a minha profissão de docente?
- Como posso desenvolver-me profissionalmente?
- Qual o conceito de actividade profissional docente apresentado?
- Em que medida a minha concepção se assemelha ou difere das ideias apresentadas no texto?
- Quais os condicionalismos nesse desenvolvimento?
- Quais as competências do bom profissional docente segundo o conceito descrito?
- O que é o conhecimento na acção docente?
- Como se caracterizam os vários tipos de explicitação desse conhecimento: (a) a reflexão na acção; (2) a reflexão sobre a acção; (c) a reflexão sobre a reflexão na acção ?
- Quais as áreas sobre as quais incide a reflexão docente?
- Como articular a formação recebida através do projecto de investigação "Ensinar e Aprender a Pensar: uma metodologia para as aulas de apoio" com o meu percurso profissional ou/e com as minhas necessidades de desenvolvimento?

Ao longo da leitura do texto de Nóvoa, A. (1991). "A racionalização do ensino e a profissão docente.", identifique e reflita na base da sua experiência sobre:

- O que penso sobre a necessidade do conhecimento específico aprofundado na actividade profissional docente?

Ao longo da leitura do texto de Alarcão, L. (1991). "Reflexão crítica sobre o pensamento de D.Shon e os programas de formação de professores", identifique e reflita na base da sua experiência sobre:

- O que penso sobre o papel do formador e a formação desenvolvida até ao momento?
- O que penso sobre as estratégias de formação desenvolvidas?

Formação Contínua

Este documento é constituído pelo artigo de Nóvoa, A. (1991). A formação contínua entre a pessoa-professor e a organização-escola. *Inovação* , 4, (1), 62-75. Enumeram-se, aqui, os tópicos tratados.

O artigo desenvolve os seguintes temas:

- a racionalização do ensino e a profissão docente;
- a formação contínua de professores entre a escola e a organização.

Formação Reflexiva

Este documento é constituído pelo artigo de Alarcão, I. (1991). Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação. *Cadernos Cidine*, 5-21. Enumeram-se, aqui, somente os subcapítulos do artigo:.

- A admiração dos formadores de professores perante D. Schön;
- Porquê tanta admiração?
- Será isto que fez de Schön uma atracção?
- D. Schön: breves notas do seu *curriculum vitae*;
- Perspectivas de formação profissional em D. Schön;
- A sociedade actual e a crise de confiança nos profissionais;
- O profissional perante a realidade;
- O agir profissional;
- A epistemologia da prática e a crítica aos actuais currículos de formação de professores;
- O papel do formador;
- Estratégias de formação;
- Em jeito de resumo;
- Reflexão crítica sobre a situação da formação de professores em Portugal.

Relação entre a compreensão e a escrita

Este documento é uma tradução e adaptação do capítulo 7 do livro de Cooper, J. D. (1986). *Improving reading comprehension*. Boston: Houghton Miffling Company. Enumeram-se, aqui, os tópicos tratados.

O documento desenvolve os seguintes temas:

- a relação entre a escrita e a leitura;
- como integrar a leitura e a escrita;
- como ensinar os processos de escrita;
- como usar os materiais escritos dos alunos nos programas de leitura;
- actividades que relacionam e integram a leitura e a escrita.

Projecto para Pensar / Escrever

Este documento é um capítulo do livro intitulado “UCI Thinking/Writing Project (UCI Projecto para Pensar/Escrever “ de Valente, M.O., Gaspar, A., Rainho, A., Santos, E, Salema, M.H., Morais, M. & Cruz, N. (1991). Programas para aprender a pensar. Projecto Dianoia Universidade de Lisboa, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências, pp.141-168.

O texto apresenta um projecto para o desenvolvimento da composição escrita e desenvolve os seguintes temas:

- pressupostos do projecto;
- metodologia e materiais desenvolvidos;
- exemplificação de um plano de aula para desenvolver competências de persuasão na escrita.

Sessões de formação nas escolas

Textos de apoio

Outubro 1991 e Junho 1992

Data: Outubro 1991

Guião para a negociação da programação para as aulas de apoio.

No 1º seminário de formação, apresentaram-se, debateram-se finalidades, dimensões do pensar, passíveis de promoção cognitiva, e estratégias de ensino, promotoras do pensar na aprendizagem. Pretende-se agora apresentar e negociar uma programação para as aulas de apoio.

Considera-se que qualquer programação e abordagem de ensino para as aulas de apoio no âmbito do Ensinar e Aprender a Pensar assenta nos pressupostos a seguir enunciados. A programação caracteriza-se:

- pela sua infusão nos objectivos, domínios e conteúdos nucleares do programa do 2º ciclo;
- pela necessidade de interacção de domínios - ouvir/falar, ler, escrever.
- pela flexibilidade no tratamento pedagógico por forma a corresponder à diversidade das necessidades, motivações e expectativas dos alunos de apoio.

Considerando que:

- uma programa é somente um instrumento de referência para a concretização de uma programação e de uma gestão pedagógica na sala de aula;
- para o próximo ano lectivo entrará em vigor o novo programa da Reforma do Ensino Básico de que já tiveram conhecimento,

discuta em grupo, tendo em conta sua experiência e o conhecimento já existente dos seus alunos de apoio, sobre quais as prioridades a desenvolver a nível dos domínios, dos conteúdos e das estratégias de ensino.

Grelha de observação

Ao longo das aulas, tente registar algumas observações, indicando a data de registo.

Nome do aluno _____

Bloco A: Dados sobre o insucesso

Bloco B: Causas do insucesso, segundo o aluno

Bloco C : Percepção do aluno sobre o ambiente da aula

Bloco D : Processos e disposições na compreensão textual

Bloco E: Processos e disposições na composição textual

O resumo

Este documento é adaptado e extraído de Serafini, M.T. (1986). *Como se faz um trabalho escolar*. Lisboa: Editorial Presença, pp.146 a 150. Enumeram-se, aqui, os tópicos tratados.

O texto desenvolve os seguintes temas:

- o conceito de resumo;
- métodos de resumir;
- regras para resumir (supressão, generalização, selecção e construção).

Desenvolvimento da produção textual ao longo do currículo

Este documento é adaptado de Joint Matriculation Board (1987). *Staged Assessments in literacy*. SAIL Handbook, T. Christie (Direcção) Manchester: Joint Matriculation Board.

O texto apresenta:

- o projecto SAIL, desenvolvido na Universidade de Manchester;
- dimensões para desenvolver a produção escrita (focagem, utilização e organização) as quais guiam a selecção, a aplicação e a organização da informação.

Anexo IV. Classificações

Quadro A4.1: Classificações dos Alunos do Grupo da Experiência

Aluno	Pa	Pd	Ma	Md	Ca	Cd	Ha	Hd
1.03	2	2	2	2	3	3	3	3
1.08	3	3	3	3	4	4	3	3
2.05	3	3	3	3	3	3	2	3
2.11	2	2	3	3	2	3	2	3
3.15	2	2	2	2	3	3	2	3
3.21	2	2	2	2	2	3	2	3
3.28	2	2	2	3	3	3	3	3
4.08	2	3	2	2	2	3	2	3
4.09	3	3	2	2	2	3	3	3
4.12	3	3	3	2	2	3	3	3
4.14	2	2	2	2	2	3	2	2
4.16	2	2	2	2	2	2	2	2
4.17	3	3	2	2	2	3	2	3
5.05	3	3	2	2	3	3	2	2
5.06	3	3	2	2	2	2	2	2
5.08	3	3	3	4	3	3	3	3
5.12	2	3	2	4	3	4	2	3
5.13	2	3	2	2	3	3	3	3
5.17	2	2	2	2	3	3	2	2
5.20	3	2	3	3	4	3	3	3
6.02	3	4	4	4	3	3	3	3
6.06	2	3	3	2	3	3	2	2
6.11	2	3	3	3	3	3	3	3
6.22	2	3	3	4	3	3	2	3
7.04	3	3	2	2	3	3	3	3
7.11	2	3	2	2	3	3	2	2
7.14	2	2	2	2	2	2	2	2
7.15	2	2	2	2	2	2	2	2
7.18	2	3	2	2	3	3	2	2
7.22	2	3	2	3	3	3	3	3
7.24	2	3	2	2	2	3	2	3
8.04	2	2	3	2	3	3	2	3
8.07	3	3	2	2	3	3	3	3
8.09	2	2	2	2	2	2	2	3
8.10	2	3	3	3	3	3	3	4
8.12	3	3	2	2	4	3	3	3
8.22	2	2	3	3	3	3	3	3
8.23	3	3	3	3	3	3	3	3
9.06	3	3	4	4	4	4	4	4
9.10	2	3	2	3	3	3	3	3
9.11	2	3	2	2	3	3	3	3
9.13	3	3	3	3	3	3	3	3
9.14	3	3	2	2	3	3	3	3
9.23	2	2	2	2	2	2	2	2
9.24	2	3	2	2	2	3	3	3

9.26 2 3 2 3 2 3 3 3

Quadro A4.2: Classificações dos Alunos do Grupo Regular (1ª parte)

Aluno	Pa	Pd	Ma	Md	Ca	Cd	Ha	Hd
1.01	3	3	3	3	4	4	4	4
1.05	2	3	2	3	3	3	3	3
1.12	3	3	3	3	4	3	3	3
1.16	4	5	4	4	4	5	4	5
2.01	3	3	2	2	3	4	4	4
2.07	2	3	2	2	3	3	2	2
2.17	3	3	2	2	2	3	2	2
3.05	3	3	3	4	3	3	3	3
3.07	3	3	2	2	3	3	3	3
3.09	2	2	2	2	2	3	2	3
3.11	3	3	3	4	4	4	4	5
3.13	3	3	3	3	4	4	3	4
3.18	3	4	3	4	4	3	4	4
4.02	2	2	2	2	3	3	3	3
4.03	4	4	3	3	3	4	4	4
4.06	3	2	2	2	2	2	2	2
4.11	3	3	2	2	3	3	3	3
4.13	3	3	3	3	3	3	3	3
4.19	2	2	3	3	3	3	3	3
4.22	4	4	3	3	4	4	3	4
4.23	3	4	3	4	3	4	4	4
4.25	2	2	2	2	2	2	2	2
5.01	3	2	3	3	3	3	2	2
5.03	4	4	4	5	4	4	4	4
5.04	3	3	3	4	4	4	4	5
5.11	2	3	4	3	3	3	2	2
5.15	2	2	2	2	3	3	2	3
5.16	3	3	2	3	4	4	2	3
5.18	3	3	3	4	4	4	3	3
5.19	2	2	3	3	3	3	2	2
5.21	4	3	4	5	4	4	4	4
6.03	2	2	2	2	2	2	2	2
6.10	2	3	2	3	3	3	3	3
6.13	2	2	2	2	2	2	1	1
6.18	3	3	3	4	3	4	3	4
6.23	3	3	2	2	3	3	3	3
6.25	3	2	2	3	3	3	2	2
6.27	3	3	2	2	3	3	3	3
7.03	3	4	3	4	3	4	3	4
7.05	3	2	2	2	3	3	3	2
7.07	2	2	3	3	3	3	3	3
7.09	3	3	3	3	3	3	2	2
7.17	2	2	2	2	3	2	3	2
7.19	3	4	3	4	4	4	3	4
7.21	2	2	2	2	2	2	2	2

7.25	3	4	2	2	3	4	3	3
7.27	2	2	3	2	2	2	2	2

Quadro A4.2: Classificações dos Alunos do Grupo Regular (2ª parte)

Aluno	Pa	Pd	Ma	Md	Ca	Cd	Ha	Hd
8.03	4	4	4	5	5	5	4	5
8.05	3	2	2	2	3	3	2	3
8.06	3	3	3	3	3	3	2	2
8.11	2	2	3	3	3	3	3	3
8.15	3	2	4	3	3	3	3	3
8.17	3	3	3	3	3	3	3	4
8.19	4	4	4	5	5	5	4	4
8.25	4	5	4	5	5	5	4	5
8.27	3	4	3	4	5	4	3	4
8.29	3	3	2	2	3	3	3	4
9.01	3	3	2	2	3	3	3	3
9.03	4	5	5	5	5	5	5	5
9.05	3	3	3	3	3	3	2	2
9.07	3	3	4	4	4	4	4	4
9.09	3	3	3	4	3	4	4	4
9.12	2	2	2	2	3	2	3	3
9.16	3	3	3	3	3	3	4	4
9.18	2	2	3	2	2	3	3	3
9.20	3	3	3	4	3	3	3	3
9.22	2	2	2	3	3	3	3	3
9.27	2	2	3	3	2	2	3	3
9.28	2	2	2	2	3	2	2	2

Quadro A4.3: Classificações dos Alunos a Partir dos quais
Foram Formados os Grupos de Referência (1ª parte)

Aluno	Pa	Pd	Ma	Md	Ca	Cd	Ha	Hd	Escola
19	3	3	3	3	3	3	2	3	Delfim Santos
20	2	2	2	2	2	3	2	2	
21	2	2	2	2	3	2	2	2	
22	2	2	2	2	2	2	2	2	
23	2	3	3	3	2	2	2	3	
24	2	2	2	2	2	2	2	2	
25	3	2	2	2	2	2	2	2	
26	3	3	2	2	3	3	2	2	
27	3	3	3	4	2	3	2	3	
28	2	2	2	2	3	3	2	2	
29	3	3	2	3	3	3	3	3	
30	3	3	3	3	3	3	3	3	
31	3	3	3	3	3	3	3	3	
32	3	3	2	2	3	3	2	2	
33	3	3	3	3	3	3	2	2	
34	3	3	2	2	3	3	3	3	
35	3	3	3	3	3	3	2	2	
1	2	3	2	2	3	3	3	3	
2	3	3	2	2	2	3	2	2	
3	3	3	2	2	2	3	2	3	
4	3	2	2	3	3	3	2	2	
5	2	3	2	2	3	3	2	2	
6	2	3	2	2	2	2	2	3	
7	3	3	3	3	4	3	4	4	
8	3	2	4	3	3	3	3	3	
9	2	3	2	2	2	2	2	3	
10	3	3	2	2	3	3	3	4	
11	2	2	2	2	2	2	3	3	
12	2	3	2	2	2	2	3	3	
13	2	2	2	2	2	2	2	2	
14	3	3	3	3	3	3	3	3	
15	3	3	3	3	3	3	2	3	
16	2	2	2	3	2	3	2	2	
17	2	2	3	3	3	3	2	2	
18	2	2	2	2	3	3	2	2	
1.02	3	3	2	3	3	3	3	3	Gaspar Correia
1.03	2	2	3	3	3	3	3	3	
1.04	2	2	2	3	3	3	3	3	
1.09	2	2	2	2	2	2	2	2	
1.10	3	3	4	4	3	3	3	3	
1.14	3	3	3	3	3	3	3	3	
1.17	3	3	3	3	3	3	3	4	

1.20	3	3	2	3	3	3	3	3
1.21	3	3	3	4	3	3	3	3
1.25	2	3	3	4	3	3	3	3
2.17	2	2	3	3	3	3	3	3
3.14	2	2	3	3	4	3	3	3
4.08	2	2	2	3	3	3	3	3

Quadro A4.3: Classificações dos Alunos a Partir dos quais
Foram Formados os Grupos de Referência (2ª parte)

Aluno	Pa	Pd	Ma	Md	Ca	Cd	Ha	Hd	Escola
5.01	3	3	2	3	3	3	4	3	Gaspar Correia
5.04	2	3	2	3	3	3	2	3	
5.06	2	2	2	3	3	3	2	3	
5.08	2	2	2	2	2	2	2	3	
5.09	2	3	2	4	3	3	3	3	
5.15	2	2	2	2	2	3	2	3	
5.18	2	2	2	2	3	3	2	3	
5.20	2	3	3	3	3	3	2	2	
5.21	2	2	2	2	2	3	2	2	
6.01	3	3	3	4	3	4	3	3	
6.05	3	2	2	2	3	3	3	2	
6.06	2	2	3	2	2	3	2	3	
6.09	2	2	2	2	2	2	2	2	
6.11	3	3	3	4	3	3	2	3	
6.13	2	2	2	2	2	2	2	2	
6.14	3	3	3	3	3	3	3	2	
6.19	2	3	3	4	2	3	3	2	
6.22	2	3	3	5	3	4	3	4	
6.23	2	2	3	3	2	3	2	2	
1.272	2	2	2	2	3	3	2	2	Eugénio dos Santos
1.273	2	2	2	2	2	2	2	2	
1.283	2	2	3	2	3	3	3	3	
1.287	2	2	2	3	2	3	3	3	
1.288	2	2	2	2	2	2	2	2	
1.290	3	2	2	2	3	3	3	3	
2.499	2	2	2	3	3	3	2	3	
2.502	2	2	2	3	3	3	3	3	
2.505	2	2	2	3	3	3	3	3	
2.507	2	3	3	3	3	3	3	3	
2.514	2	2	3	3	3	3	3	3	
2.515	2	2	2	2	2	3	2	2	
2.518	2	3	3	3	3	3	2	3	
2.522	2	3	2	2	3	3	3	3	
1.02	2	3	3	3	3	3	3	4	Ramada

1.03	2	3	2	2	3	3	3	3	Amadora
1.04	2	2	2	3	3	3	3	3	
1.07	3	3	2	2	3	3	3	3	
1.09	2	3	2	2	2	2	2	3	
1.11	2	3	2	3	3	3	3	5	
1.14	2	3	2	2	3	3	3	4	
1.19	3	3	2	2	3	3	3	3	
1.24	2	2	2	2	3	3	2	3	
1.25	2	3	2	3	2	3	2	4	

Quadro A4.3: Classificações dos Alunos a Partir dos quais
Foram Formados os Grupos de Referência (3ª parte)

Aluno	Pa	Pd	Ma	Md	Ca	Cd	Ha	Hd	Escola
201	3	3	•	4	3	3	3	3	Torres Vedras
202	3	3	•	3	2	3	3	3	
203	3	3	•	3	3	3	3	3	
208	3	3	•	2	3	3	2	3	
210	2	3	•	3	3	3	2	3	
212	2	2	•	2	2	2	2	2	
251	2	2	3	3	3	3	2	2	
870	2	2	3	2	3	3	3	3	
259	2	3	3	3	2	2	2	3	
264	2	3	3	3	2	3	2	2	
265	2	3	3	3	2	3	2	2	
222	3	3	3	3	3	3	3	3	
223	3	3	3	3	4	3	3	3	
227	3	3	3	3	3	3	2	2	
230	3	3	3	3	3	3	2	2	
233	3	3	3	4	3	3	2	2	
237	2	3	3	3	2	3	2	2	
293	2	2	2	2	2	2	3	3	
299	2	2	3	3	3	3	2	3	
306	2	2	3	3	3	3	2	3	
319	3	2	3	3	3	3	2	3	

Quadro A4.4: Classificações nos Testes de Compreensão Textual
Inicial e Final do Grupo da Experiência

Aluno	Inicial	Final
1.03	6	10
1.08	8	12
2.05	10	6
2.11	4	8
3.15	6	10
3.21	4	10
3.28	4	10
4.08	12	10
4.09	10	8
4.12	4	10
4.14	2	2
4.16	8	10
4.17	10	6
5.05	4	6
5.08	2	6
5.12	12	12
5.13	8	10
5.20	4	12
6.02	8	12
6.06	6	8
6.11	6	12
6.22	10	6
7.04	6	8
7.11	8	12
7.14	10	6
7.15	6	8
7.18	6	8
7.22	6	12
7.24	8	12
8.04	6	0
8.07	6	12
8.09	4	8
8.10	4	8
8.22	8	8
8.23	10	6
9.06	12	12
9.10	10	10
9.14	12	12
9.23	10	8
9.26	6	10

Quadro A4.4: Classificações nos Testes de Compreensão Textual
Inicial e Final do Grupo Regular (1ª parte)

Aluno	Inicial	Final
1.01	8	10
1.05	8	12
1.12	8	8
1.16	12	12
2.01	12	8
2.07	12	10
2.17	8	6
3.05	6	12
3.07	6	8
3.09	6	12
3.11	12	12
3.13	4	10
3.18	10	10
4.02	6	8
4.03	12	10
4.06	8	10
4.13	12	4
4.19	4	10
4.22	12	10
4.23	10	12
4.25	8	8
5.01	12	10
5.03	10	10
5.04	8	8
5.11	12	10
5.15	12	10
5.16	6	10
5.18	10	10
5.19	4	10
5.21	8	12
6.03	4	8
6.10	12	10
6.13	10	8
6.18	12	12
6.23	8	10
6.25	10	8
6.27	6	8

Quadro A4.4: Classificações nos Testes de Compreensão Textual
Inicial e Final do Grupo Regular (2ª parte)

Aluno	Inicial	Final
7.03	8	12
7.07	12	8
7.09	6	10
7.17	10	12
7.19	10	12
7.21	8	4
7.25	6	12
8.03	12	10
8.05	8	4
8.06	2	8
8.11	4	10
8.15	10	0
8.17	10	6
8.19	8	10
8.25	10	12
8.27	12	12
8.29	6	12
9.01	10	12
9.05	10	8
9.07	10	8
9.09	12	8
9.12	12	10
9.16	12	10
9.18	10	8
9.20	8	8
9.27	6	10
9.28	10	10

Quadro A4.5: Classificações nos Testes de Produção Textual
Inicial e Final dos Alunos do Grupo da Experiência

Número	Inicial				Final			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1.03	4	4	4	3	4	4	4	4
2.05	3	3	3	3	3	3	3	3
2.11	3	3	3	2	4	3	3	2
3.15	4	3	4	3	4	3	3	3
3.21	3	3	3	3	4	4	4	4
3.28	3	3	3	3	2	3	3	3
4.08	3	3	3	3	5	4	5	4
4.09	4	4	4	4	5	4	4	4
4.12	3	4	3	3	5	4	4	4
4.14	3	3	2	3	5	4	4	4
4.16	2	2	2	2	4	3	4	2
4.17	3	3	2	3	4	3	4	3
5.05	4	4	4	3	5	4	4	4
5.08	4	4	4	3	4	4	4	4
5.12	3	4	4	4	4	4	4	4
5.13	4	3	4	3	4	4	3	4
5.20	5	4	4	4	4	3	4	3
6.02	4	4	4	3	4	3	4	2
6.06	2	2	2	2	4	3	4	3
6.11	5	4	5	3	5	3	4	3
6.22	3	3	3	3	2	3	3	3
7.04	3	3	3	2	4	3	3	3
7.11	3	3	3	3	4	3	4	3
7.14	3	3	3	3	2	3	3	3
7.15	3	2	3	2	4	3	3	3
7.18	3	3	3	3	4	3	4	3
7.22	4	3	4	2	2	3	3	2
7.24	3	3	3	3	5	3	4	3
8.04	3	3	3	3	4	4	4	3
8.07	4	4	4	4	5	5	5	4
8.09	4	4	3	4	4	3	4	3
8.10	4	4	4	4	5	4	5	4
8.22	4	3	4	3	4	3	4	3
8.23	3	3	2	3	4	3	4	3
9.06	3	2	3	3	3	3	4	3
9.10	3	3	3	3	4	3	4	4
9.14	4	3	3	4	3	4	3	3
9.23	2	3	2	3	4	4	4	3
9.26	4	3	4	3	3	4	3	3

Quadro A4.6: Classificações nos Testes de Produção Textual
Inicial e Final dos Alunos do Grupo Regular (1ª parte)

Número	Inicial				Final			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
1.01	3	3	3	3	3	3	3	2
1.05	3	3	3	3	5	5	4	5
1.12	4	3	4	4	5	2	5	4
1.16	4	3	4	3	5	4	5	5
2.01	4	3	4	3	4	3	4	3
2.07	4	3	3	3	4	2	3	3
2.17	3	3	3	3	4	2	4	3
3.05	4	4	4	3	5	5	4	5
3.07	3	3	3	3	4	4	4	4
3.09	2	4	2	3	3	5	3	4
3.11	5	4	4	3	5	5	4	5
3.13	5	4	4	4	4	3	4	4
3.18	5	5	4	4	5	5	5	5
4.02	3	3	3	3	5	4	4	3
4.03	4	4	4	4	5	5	4	4
4.06	3	3	3	3	5	3	4	4
4.11	4	4	4	4	3	3	3	2
4.13	3	3	3	3	2	3	3	3
4.19	3	3	4	3	4	3	4	2
4.22	4	5	4	5	3	4	3	4
4.23	5	5	5	4	5	4	4	4
4.25	3	3	2	3	5	4	4	4
5.01	4	4	5	4	4	4	3	4
5.03	4	4	4	3	4	4	4	4
5.04	4	4	4	3	4	4	4	4
5.11	4	3	4	2	4	3	3	3
5.15	4	4	5	4	4	3	4	3
5.16	4	4	4	3	4	3	4	3
5.18	5	4	4	5	5	5	4	5
5.19	4	4	4	4	5	5	4	4
5.21	5	3	5	3	3	3	5	3
6.03	3	3	3	3	4	3	4	2
6.10	4	2	4	3	5	3	5	3
6.13	2	2	2	2	3	2	2	2
6.18	3	3	4	3	5	3	4	3
6.23	4	3	4	3	5	5	5	4
6.25	4	3	4	3	4	3	3	3
6.27	4	3	4	3	4	3	4	4

Quadro A4.6: Classificações nos Testes de Produção Textual
Inicial e Final dos Alunos do Grupo Regular (2ª parte)

Número	Inicial				Final			
	P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
7.03	4	4	4	4	4	4	4	4
7.07	3	3	3	3	3	3	3	3
7.09	4	4	4	3	3	3	3	3
7.17	4	3	4	4	5	4	3	4
7.19	4	3	3	4	5	5	3	5
7.21	2	3	2	3	3	2	3	3
7.25	3	3	3	3	4	4	4	3
8.03	3	4	3	4	5	4	4	4
8.05	2	3	2	3	3	3	3	3
8.06	4	3	3	3	3	3	3	3
8.11	3	3	2	3	4	3	4	3
8.15	4	3	3	3	4	3	3	3
8.17	4	4	3	4	4	4	4	4
8.19	4	4	4	4	5	4	4	4
8.25	5	5	4	5	5	5	4	5
8.27	5	5	5	5	5	5	5	5
8.29	4	4	3	4	4	3	4	3
9.01	4	4	4	4	4	3	5	3
9.05	3	3	3	3	4	4	4	4
9.07	4	3	3	3	4	3	4	3
9.09	3	3	3	3	4	3	4	4
9.12	4	3	3	3	4	2	4	3
9.16	4	3	3	3	5	3	5	3
9.18	4	3	4	3	4	2	5	3
9.20	4	3	3	3	4	3	4	3
9.27	4	4	4	3	3	4	4	3

Anexo V. Negociação e Implementação

Apresentação pública da proposta de investigação

Lisboa, DREL, Maio 1991

Proposta de Formação e investigação

O alto insucesso escolar, a falta de metodologias de ensino para o Apoio Pedagógico no Sistema Educativo Português e a sua premência no processo da reforma (cf. Projecto do sistema de avaliação de alunos, 1991) exigem:

- Formação de professores para o Apoio Pedagógico;
- Investigação sobre as metodologias de ensino nesta área.

A investigação já realizada pelo Projecto Dianóia nesta área permite antever resultados muito promissores. De facto, os alunos com baixo rendimento escolar, inseridos de uma forma continuada em turmas de apoio na disciplina de Português, com uma metodologia específica e explicitamente organizada para desenvolver **Competências do pensar** nos alunos, melhoraram as suas competências e disposições em relação à aprendizagem não só na Língua Portuguesa mas também nas outras disciplinas.

O Projecto Dianóia gostaria de envolver Escolas do ensino Básico, 2º ciclo, interessadas em participar num projecto de Formação e Investigação para o Apoio Pedagógico.

Se os Conselhos Directivo e Pedagógico de uma Escola manifestarem interesse na referida Formação e Investigação para o Apoio Pedagógico, o Projecto Dianóia:

- promoverá **sessões de informação** a nível de Escola e da Comunidade;
- dará **Formação e Acompanhamento** aos professores directamente envolvidos nas turmas de Apoio Pedagógico;
- diligenciará no sentido da Formação fornecida ser creditada .

Para que este projecto possa ser concretizado na Escola deverão ser satisfeitas as seguintes condições :

- formação de turmas de Apoio Pedagógico na disciplina de Língua Portuguesa, com uma sobrecarga de 2 horas semanais durante o ano lectivo;
- frequência das aulas de apoio pelos alunos identificados como tendo baixo rendimento escolar durante todo o ano lectivo;

- selecção de um grupo de professores de Língua Portuguesa, para o Apoio Pedagógico, desde o início do ano lectivo, integrando as horas de apoio no horário dos professores.

Em caso de interesse, agradecemos que contacte com a Dr.^a. Helena Salema, na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Com os meus agradecimentos

Maria Helena Salema

Cópia da carta enviada pela Escola Preparatória de Santo António dos Cavaleiros

Exma. Sra. Dr.^a.

Helena Salema

Projecto Dianoia - Departamento de Educação

Assunto: Projecto Dianoia

Reuniu o Conselho Pedagógico desta Escola no sentido de auscultar a receptividade dos seus membros à implementação do Projecto Dianoia.

Dado que a receptividade foi unânime, vimos por este meio solicitar informações mais pormenorizadas acerca do respectivo projecto.

Com os melhores cumprimentos

Escola Preparatória de Santo António dos Cavaleiros, aos dezoito dias do mês de Junho de 1991.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRECTIVO

Pedido de colaboração aos professores das turmas "regulares" para a aplicação dos testes

Departamento de Educação, F.C.U.L.

Lisboa, 3 de Novembro de 1991

Caro Colega,

O Departamento de Educação da Faculdade de Ciências em colaboração com o Conselho Directivo e Pedagógico da Escola _____ está a desenvolver um projecto de investigação no âmbito do Apoio Pedagógico.

O projecto tem como objectivo desenvolver estratégias de ensino dirigidas a alunos com baixo rendimento escolar.

Dentro deste contexto, seria extremamente útil para o trabalho de investigação a recolha de um maior número de dados sobre os alunos com Apoio Pedagógico e inseri -dos na experiência.

Neste sentido, agradecemos a sua colaboração na aplicação dos testes nas suas turmas onde estão inseridos os alunos da experiência com aulas de apoio.

Com os meus agradecimentos

Maria Helena Salema

Pedido de colaboração aos professores das turmas "regulares" para a aplicação dos testes finais

Departamento de Educação, F.C.U.L.

Lisboa, 25 de Maio de 1992

Caro Colega,

Tal como no início do ano lectivo venho, de novo, pedir-lhe a sua colaboração na realização de testes pelos alunos da sua turma.

Pretende-se com estes novos testes concluir a recolha de dados para uma investigação sobre metodologias para o Apoio Pedagógico que envolve alguns professores e alunos da sua escola.

Espera-se que este trabalho contribua para uma melhoria do ensino e da aprendizagem dos alunos com baixo rendimento escolar.

Por razões metodológicas, os alunos assinalados com uma asterisco não deverão faltar a nenhum teste.

Agradeço, mais uma vez, a sua colaboração, assim como a dos alunos da sua turma.

Com os meus agradecimentos

Maria Helena Salema

Carta enviada pelas escolas aos pais dos alunos da experiência

Exmº Senhor,

O seu educando foi proposto pelo professor de Língua Portuguesa, em Conselho de Turma, para as aulas de Apoio Pedagógico Acrescido. Estas aulas destinam-se a desenvolver as capacidades do aluno, de modo a que ele consiga obter um melhor aproveitamento não só nesta disciplina, mas também nas restantes.

Para se atingirem resultados, é necessária a assiduidade do seu educando, ao longo de todo o ano lectivo. Dada a importância destas aulas, se necessitar contacte o professor responsável pelas mesmas.

As aulas terão duração de 2 horas semanais, conforme horário distribuído pelo Director de Turma.

Com os nossos melhores cumprimentos

A PRESIDENTE DO CONSELHO DIRECTIVO